

USULAN
PENELITIAN INTERNAL DOSEN
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknik



Kajian Neraca Air pada Daerah Irigasi di Kabupaten Bojonegoro Wilayah Barat dalam Mendukung Efisiensi Pengelolaan Air

Tim Peneliti:

Ir. Yulia Indriani, ST.,MT
Mushthofa, ST., MT
Ahmad devpri nurwanto

Dibiayai oleh:

Universitas Bojonegoro

Periode 2 Tahun Anggaran 2025/2026

UNIVERSITAS BOJONEGORO

2025

HALAMAN PENGESAHAN

PROPOSAL PENELITIAN PENDANAAN PERGURUAN TINGGI

1. **Judul Penelitian** : Kajian Neraca Air pada Daerah Irigasi di Kabupaten Bojonegoro Wilayah Barat dalam Mendukung Efisiensi Pengelolaan Air
2. **Ketua Peneliti**
 - a. Nama Peneliti : Ir. Yulia Indriani, ST., MT
 - b. NIDN : 0708078406
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - d. E-mail : razkaaulian9@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Sumber Daya Air
3. **Anggota Peneliti 1**
 - a. Nama (Dosen/
Mahasiswa) : Mushthofa, ST., MT
 - b. NIDN/NIM : 0725028102
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - d. E-mail : -
 - e. Bidang Keilmuan : Sumber Daya Air
- Anggota Peneliti 2**
 - a. Nama (Dosen/
Mahasiswa) : Ahmad devpri nurwanto
 - b. NIDN/NIM : 22222011031
 - c. Program Studi : -
 - d. E-mail : -
 - e. Bidang Keilmuan : -
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam) bulan
6. Lokasi Penelitian : Daerah Irigasi
7. Dana Diusulkan : Rp. 3.500.000,00

Mengetahui,
Ketua LPPM Universitas Bojonegoro

Bojonegoro, 14 November 2025
Pengusul,

**Laily Agustina Rahmawati, S.Si.,
M.Sc.**
NIDN 07 2108 8601

Ir. Yulia Indriani, ST., MT
NIDN. 0708078406

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik-baiknya. Proposal penelitian ini berjudul **“Kajian Neraca Air pada Daerah Irigasi di Kabupaten Bojonegoro Wilayah Barat dalam Mendukung Efisiensi Pengelolaan Air”** ini disusun untuk memenuhi salah satu tridarma perguruan tinggi yaitu penelitian. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa penelitian sampai pembuatan proposal ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pembuatan proposal penelitian ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu tentang sumber daya air ke depannya.

Bojonegoro, 14 November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR TABEL.....	VI
DAFTAR GAMBAR	XVI
RINGKASAN	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Konsep Neraca Air	6
2.2. Ketersediaan Air Pada Daerah Irigasi	7
2.3. Kebutuhan Air Irigasi.....	9
2.4. Efisiensi Pengelolaan Irigasi	11
2.5. Penelitian Terdahulu.....	13
2.6. Kerangka Konsep Penelitian.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian	19
3.2. Lokasi Penelitian	20
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	21
3.4. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	23
3.4.1. Jenis Data.....	23
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data	24
3.5. Analisis Data	26
BAB IV ANALISIS DATA PENELITIAN.....	30
4.1 Ketersediaan Air	30
4.1.1. Umum.....	30

4.1.2.	Perhitungan Evapotranspirasi.....	31
4.1.3.	Debit Andalan.....	34
4.2	Kebutuhan Air.....	46
4.2.1.	Umum.....	46
4.2.2.	Kebutuhan Air Irigasi.....	47
4.3.	Neraca Air.....	91
BAB V PENUTUP.....		103
5.1.	Kesimpulan.....	103
5.2.	Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....		106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4. 1 Data Suhu Udara Rata-rata Sts. Ngumpakdalem ($^{\circ}\text{C}$).....	31
Tabel 4. 2 Data Kelembaban Relatif Udara Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (%)	32
Tabel 4. 3 Data Kecepatan Angin Rata-rata Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (km/hari)....	32
Tabel 4. 4 . Data Lama Penyinaran Matahari Rata-rata Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (jam/hari)	32
Tabel 4. 5 Perhitungan Evapotranspirasi Potensial Metode Penmann Modifikasi.....	33
Tabel 4. 6 Contoh perhitungan debit bendung Margomulyo dengan Metode FJ Mock (tahun 2002).....	39
Tabel 4. 7 Debit Rata-Rata 10 Harian Bendung Margomulyo Metode F.J. Mock.....	41
Tabel 4. 8 Perhitungan Debit Andalan Bendung Margomulyo.....	43
Tabel 4. 9 Pola Tanam dan Jadwal Tanam	49
Tabel 4. 10 Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Karangnongko	53
Tabel 4. 11 Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Leran	55
Tabel 4. 12. Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Stren	57
Tabel 4. 13. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha)	59
Tabel 4. 14. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha), 3 Golongan	59
Tabel 4. 15. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha)	59
Tabel 4. 16. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha), 3 Golongan	59
Tabel 4. 17. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha)	60
Tabel 4. 18. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha), 3 Golongan	60
Tabel 4. 19. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha)	60

Tabel 4. 20. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha), 3 Golongan	60
Tabel 4. 21. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha)	61
Tabel 4. 22. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha), 3 Golongan	61
Tabel 4. 23. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha)	61
Tabel 4. 24. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha), 3 Golongan	61
Tabel 4. 25. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Betet (l/dt/ha)	62
Tabel 4. 26. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Betet (l/dt/ha), 3 Golongan	62
Tabel 4. 27. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Dengok (l/dt/ha)	62
Tabel 4. 28. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Dengok (l/dt/ha), 3 Golongan.....	62
Tabel 4. 29. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha)	63
Tabel 4. 30. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha), 3 Golongan.....	63
Tabel 4. 31. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha)	63
Tabel 4. 32. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha), 3 Golongan.....	63
Tabel 4. 33. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha)	64
Tabel 4. 34. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha), 3 Golongan	64
Tabel 4. 35. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha)	64

Tabel 4. 36. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha), 3 Golongan.....	64
Tabel 4. 37. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha)	65
Tabel 4. 38. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha), 3 Golongan	65
Tabel 4. 39. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha).....	65
Tabel 4. 40. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha), 3 Golongan	65
Tabel 4. 41. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha)	66
Tabel 4. 42. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha), 3 Golongan	66
Tabel 4. 43. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha)	66
Tabel 4. 44. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha), 3 Golongan	66
Tabel 4. 45. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha)	67
Tabel 4. 46. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha), 3 Golongan.....	67
Tabel 4. 47. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha).....	67
Tabel 4. 48. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha), 3 Golongan.....	67
Tabel 4. 49. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha)	68
Tabel 4. 50. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha), 3 Golongan	68
Tabel 4. 51. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha)	68

Tabel 4. 52. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha), 3 Golongan	68
Tabel 4. 53. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha)	69
Tabel 4. 54. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha), 3 Golongan.....	69
Tabel 4. 55. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha)	69
Tabel 4. 56. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha), 3 Golongan	69
Tabel 4. 57. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha).....	70
Tabel 4. 58. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha), 3 Golongan	70
Tabel 4. 59. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha).....	70
Tabel 4. 60. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha), 3 Golongan	70
Tabel 4. 61. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha).....	71
Tabel 4. 62. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha), 3 Golongan	71
Tabel 4. 63. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha).....	71
Tabel 4. 64. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha), 3 Golongan	71
Tabel 4. 65. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha)	72
Tabel 4. 66. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha), 3 Golongan.....	72

Tabel 4. 67. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha)	72
Tabel 4. 68. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha), 3 Golongan	72
Tabel 4. 69. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha).....	73
Tabel 4. 70. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha), 3 Golongan.....	73
Tabel 4. 71. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha).....	73
Tabel 4. 72. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha), 3 Golongan.....	73
Tabel 4. 73. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha).....	74
Tabel 4. 74. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha), 3 Golongan	74
Tabel 4. 75. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha).....	74
Tabel 4. 76. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha), 3 Golongan.....	74
Tabel 4. 77. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha).....	75
Tabel 4. 78. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha), 3 Golongan.....	75
Tabel 4. 79. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha).....	75
Tabel 4. 80. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha), 3 Golongan.....	75
Tabel 4. 81. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha)	76

Tabel 4. 82. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha), 3 Golongan	76
Tabel 4. 83. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha)	76
Tabel 4. 84. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha), 3 Golongan	76
Tabel 4. 85. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Prangi (l/dt/ha)	77
Tabel 4. 86. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Prangi l/dt/ha), 3 Golongan.....	77
Tabel 4. 87. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha)	77
Tabel 4. 88. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha), 3 Golongan	77
Tabel 4. 89. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha)	78
Tabel 4. 90. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha), 3 Golongan	78
Tabel 4. 91. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha).....	78
Tabel 4. 92. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha), 3 Golongan.....	78
Tabel 4. 93. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha).....	79
Tabel 4. 94. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha), 3 Golongan.....	79
Tabel 4. 95. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha).....	79
Tabel 4. 96. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha), 3 Golongan.....	79

Tabel 4. 97. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha).....	80
Tabel 4. 98. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha), 3 Golongan.....	80
Tabel 4. 99. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sambeng (l/dt/ha).....	80
Tabel 4. 100. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sambeng (l/dt/ha), 3 Golongan.....	80
Tabel 4. 101. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha)	81
Tabel 4. 102. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha), 3 Golongan	81
Tabel 4. 103. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha)	81
Tabel 4. 104. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha), 3 Golongan	81
Tabel 4. 105. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha).....	82
Tabel 4. 106. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha), 3 Golongan.....	82
Tabel 4. 107. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha).....	82
Tabel 4. 108. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha), 3 Golongan.....	82
Tabel 4. 109. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha)	83
Tabel 4. 110. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha), 3 Golongan	83
Tabel 4. 111. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha)	83

Tabel 4. 112. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha), 3 Golongan	83
Tabel 4. 113. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sumberarum (l/dt/ha)	84
Tabel 4. 114. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sumberarum (l/dt/ha), 3 Golongan	84
Tabel 4. 115. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha).....	84
Tabel 4. 116. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha), 3 Golongan.....	84
Tabel 4. 117. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha).....	85
Tabel 4. 118. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha), 3 Golongan.....	85
Tabel 4. 119. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha)	85
Tabel 4. 120. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha), 3 Golongan	85
Tabel 4. 121. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha)	86
Tabel 4. 122. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha), 3 Golongan	86
Tabel 4. 123. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tebon (l/dt/ha).....	86
Tabel 4. 124. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tebon (l/dt/ha), 3 Golongan.....	86
Tabel 4. 125. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tembeling (l/dt/ha).....	87
Tabel 4. 126. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tembeling (l/dt/ha), 3 Golongan.....	87

Tabel 4. 127. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha).....	87
Tabel 4. 128. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha), 3 Golongan.....	87
Tabel 4. 129. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha).....	88
Tabel 4. 130. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha), 3 Golongan.....	88
Tabel 4. 131. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tulungagung (l/dt/ha).....	88
Tabel 4. 132. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tulungagung (l/dt/ha), 3 Golongan.....	88
Tabel 4. 133. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha)	89
Tabel 4. 134. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha), 3 Golongan	89
Tabel 4. 135. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha)	89
Tabel 4. 136. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha), 3 Golongan	89
Tabel 4. 137. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Watang (l/dt/ha)	90
Tabel 4. 138. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Watang (l/dt/ha), 3 Golongan	90
Tabel 4. 139. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Watang (l/dt/ha)	90
Tabel 4. 140. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Watang (l/dt/ha), 3 Golongan	90
Tabel 4. 141 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-I)....	94
Tabel 4. 142 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-II) ..	95

Tabel 4. 143 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-III) .	96
Tabel 4. 144 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam Desember-I)	97
Tabel 4. 145 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Neraca Air Wilayah Barat	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Peta Sebaran Wilayah DI	20
Gambar 3. 2. Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4. 1 Grafik Debit Andalan Bendung Margomulyo.....	45

RINGKASAN

Ketersediaan air merupakan faktor utama dalam mendukung sistem pertanian berbasis irigasi, khususnya di wilayah yang bergantung pada sektor pertanian sebagai penopang produksi pangan. Variabilitas iklim, fluktuasi debit sungai, dan kondisi jaringan irigasi yang belum optimal sering menimbulkan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan air, sehingga terjadi surplus pada musim hujan dan defisit pada musim kemarau. Kondisi ini berdampak pada produktivitas pertanian dan efisiensi pengelolaan air, sehingga diperlukan kajian neraca air sebagai dasar evaluasi dan perencanaan sistem irigasi yang berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis ketersediaan air berdasarkan debit andalan dan hujan efektif, menghitung kebutuhan air irigasi berdasarkan evapotranspirasi referensi (ET_o) dan koefisien tanaman (K_c), serta menyusun neraca air untuk mengevaluasi keseimbangan suplai dan kebutuhan air pada Daerah Irigasi Kabupaten Bojonegoro Wilayah Barat. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif-analitis dengan perhitungan evapotranspirasi metode Penman Modifikasi dan analisis debit andalan menggunakan metode F.J. Mock (Q80). Kebutuhan air dihitung berdasarkan pola tanam padi dan palawija dengan mempertimbangkan efisiensi jaringan irigasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ketersediaan air mencukupi pada musim hujan, namun berpotensi defisit pada musim kemarau akibat penurunan debit dan peningkatan kebutuhan tanaman. Neraca air bulanan memperlihatkan ketidakseimbangan terutama pada awal musim kemarau. Oleh karena itu, diperlukan penyesuaian pola tanam, peningkatan efisiensi jaringan, dan pengaturan operasi irigasi yang adaptif. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar pengambilan keputusan dalam meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem irigasi, dengan target luaran publikasi pada jurnal nasional terakreditasi Sinta 2.

Kata kunci: Neraca air, Debit Andalan, Kebutuhan Air Irigasi, Efisiensi Irigasi, Pengelolaan Sumber Daya Air.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki peran fundamental dalam mendukung aktivitas pertanian, khususnya pada sistem irigasi yang menjadi tulang punggung produksi pangan nasional. Pada wilayah yang mengandalkan pertanian sebagai sektor utama, keberadaan air yang cukup, merata, dan terkelola dengan baik merupakan prasyarat penting untuk mencapai produktivitas optimal. Namun demikian, ketersediaan air di daerah irigasi sering kali bersifat fluktuatif akibat faktor iklim, kondisi hidrologi, serta perubahan penggunaan lahan. Ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan air dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti defisit air pada musim kemarau, surplus air pada musim hujan, distribusi air yang tidak merata, serta tingginya kehilangan air pada jaringan irigasi.

Di sisi lain, kompleksitas pengelolaan daerah irigasi semakin meningkat seiring perubahan iklim global yang memicu variabilitas curah hujan dan debit sungai. Fenomena seperti kemarau panjang, banjir bandang, dan pergeseran musim tanam mengakibatkan pola suplai air irigasi menjadi sulit diprediksi. Kondisi ini menyebabkan perencanaan operasi irigasi sering tidak akurat apabila hanya mengandalkan pendekatan historis atau pengalaman lapangan tanpa analisis kuantitatif yang memadai. Dalam konteks tersebut, penyusunan neraca air memegang peranan penting sebagai alat untuk memahami hubungan antara input (curah hujan, sumber suplai air) dan output (kebutuhan tanaman, evapotranspirasi, perkolasi, dan kehilangan jaringan). Neraca air yang disusun secara periodik dapat menjadi dasar evaluasi kecukupan air, perencanaan pola tanam, hingga penentuan strategi operasi irigasi.

Permasalahan lain yang sering dijumpai adalah rendahnya efisiensi pengelolaan air pada sistem irigasi. Banyak jaringan irigasi yang mengalami degradasi fisik sehingga menurunkan kapasitas saluran dan meningkatkan kehilangan air. Selain itu, pola tanam yang tidak sesuai dengan ketersediaan air sering menyebabkan terjadinya kompetisi antar petani pada periode kritis

kebutuhan air tanaman. Pada beberapa daerah irigasi, keputusan operasional masih bersifat manual dan tidak berbasis pada hasil analisis neraca air, sehingga alokasi air tidak optimal dan berdampak pada produktivitas pertanian secara keseluruhan.

Melihat berbagai tantangan tersebut, kajian neraca air pada daerah irigasi menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilakukan. Melalui analisis yang komprehensif mengenai ketersediaan dan kebutuhan air, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran akurat mengenai kondisi surplus maupun defisit air pada setiap periode. Hasil kajian ini juga dapat digunakan untuk merumuskan rekomendasi teknis dalam rangka meningkatkan efisiensi pengelolaan air, baik melalui optimalisasi pola tanam, perbaikan jaringan irigasi, maupun pengaturan operasi pintu air yang lebih adaptif terhadap dinamika hidrologi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga memberikan manfaat praktis bagi lembaga pengelola irigasi dalam upaya mewujudkan sistem irigasi yang lebih berkelanjutan dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Daerah irigasi merupakan sistem yang kompleks, di mana keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan air harus dijaga agar mampu mendukung produktivitas pertanian secara optimal. Namun dalam praktiknya, pengelolaan air pada banyak daerah irigasi masih menghadapi berbagai tantangan yang bersumber dari kondisi hidrologi, teknis, maupun manajerial. Ketersediaan air yang berfluktuasi, ketidakpastian iklim, serta kapasitas jaringan yang terbatas sering menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian antara suplai air dan kebutuhan aktual tanaman di lapangan. Oleh karena itu, penyusunan rumusan masalah menjadi penting untuk mengarahkan penelitian ini secara sistematis.

Penelitian ini berangkat dari kenyataan bahwa neraca air belum disusun dan dimanfaatkan secara optimal sebagai dasar pengambilan keputusan dalam operasi irigasi. Dengan melakukan kajian terhadap hubungan antara input dan output sistem air irigasi, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi surplus atau defisit air pada periode tertentu. Permasalahan utama yang

melatarbelakangi penelitian ini dapat dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi ketersediaan air pada daerah irigasi yang menjadi lokasi penelitian?
2. Berapa besar kebutuhan air irigasi berdasarkan pola tanam dan karakteristik lahan pada daerah irigasi tersebut?
3. Bagaimana kondisi neraca air, baik secara bulanan maupun musiman, pada daerah irigasi tersebut?
4. Upaya atau strategi apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan air berdasarkan hasil analisis neraca air?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dirumuskan untuk memberikan arah yang terukur dalam pelaksanaan kajian neraca air pada daerah irigasi. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama yang bersifat analitis dan rekomendatif. Adapun tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis ketersediaan air pada daerah irigasi yang menjadi lokasi penelitian.
2. Menghitung kebutuhan air irigasi berdasarkan pola tanam dan karakteristik fisik lahan.
3. Menyusun neraca air pada daerah irigasi untuk mengetahui hubungan antara ketersediaan dan kebutuhan air.
4. Merumuskan rekomendasi teknis untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan air irigasi.

Secara keseluruhan, tujuan penelitian ini tidak hanya berorientasi pada pemahaman kondisi eksisting, tetapi juga diarahkan untuk memberikan solusi berbasis analisis ilmiah guna mendukung pengelolaan air irigasi yang lebih efisien, berkelanjutan, dan responsif terhadap dinamika hidrologi. Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta peningkatan kualitas pengelolaan daerah irigasi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai kajian neraca air pada daerah irigasi ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang signifikan baik dalam konteks akademik maupun praktis. Manfaat tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis

- a. Kontribusi terhadap pengembangan ilmu hidrologi dan irigasi.

Penelitian ini menghasilkan analisis terstruktur mengenai hubungan antara ketersediaan dan kebutuhan air pada suatu daerah irigasi. Temuan penelitian dapat memperkaya literatur akademik di bidang teknik sumber daya air, khususnya pada topik neraca air, evapotranspirasi, dan analisis kebutuhan air irigasi.

- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Model analisis dan pendekatan metodologis yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi mahasiswa, peneliti, maupun akademisi yang melakukan kajian serupa, terutama dalam penggunaan metode klimatologi, hidrologi, serta perencanaan operasi irigasi.

- c. Mendukung pengembangan teknologi dan metode evaluasi irigasi.

Dengan memanfaatkan teknik perhitungan neraca air dan sistem analisis modern, penelitian ini dapat membantu memperkuat basis ilmiah bagi penerapan metode perhitungan yang lebih presisi dan berbasis data aktual.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan dasar evaluasi kinerja pengelolaan irigasi.

Hasil analisis neraca air memberikan gambaran nyata mengenai kondisi surplus dan defisit air pada periode tertentu, sehingga dapat menjadi instrumen evaluasi bagi pengelola daerah irigasi dalam menilai efektivitas operasi dan distribusi air.

- b. Mendukung perencanaan pola tanam yang lebih efisien.

Dengan mengetahui kebutuhan air tanaman yang sebenarnya, pengelola irigasi dan petani dapat menyesuaikan pola tanam agar sesuai dengan kapasitas suplai air, sehingga risiko kekurangan air selama musim tanam dapat diminimalisir.

- c. Memberikan rekomendasi teknis untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air.

Temuan dari penelitian ini dapat digunakan untuk merumuskan strategi peningkatan efisiensi irigasi, seperti pengaturan jadwal pemberian air, perbaikan infrastruktur, atau pemanfaatan metode konservasi air pada lahan pertanian.

- d. Mendukung pengambilan keputusan berbasis data oleh pemerintah atau lembaga pengelola.

Data neraca air hasil penelitian dapat digunakan oleh dinas pengairan, BBWS, UPTD irigasi, maupun konsultan teknis sebagai dasar penentuan alokasi air, penyusunan rencana operasi tahunan, serta perencanaan rehabilitasi jaringan irigasi.

- e. Mengurangi potensi konflik antar petani.

Dengan sistem distribusi air yang lebih transparan dan berbasis pada analisis neraca air, konflik terkait pembagian air dapat diminimalkan, sehingga koordinasi antar kelompok tani terbangun lebih baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Neraca Air

Neraca air (water balance) merupakan suatu pendekatan analitis yang digunakan untuk menggambarkan hubungan kuantitatif antara komponen ketersediaan dan kebutuhan air dalam suatu sistem hidrologi tertentu, seperti daerah aliran sungai, daerah irigasi, atau wilayah administratif. Konsep ini didasarkan pada hukum kekekalan massa yang menyatakan bahwa jumlah air yang masuk ke dalam suatu sistem harus sama dengan jumlah air yang keluar ditambah perubahan simpanan (storage) dalam sistem tersebut (Chow et al., 1988). Dengan demikian, neraca air menjadi alat dasar untuk memahami dinamika suplai air, pola penggunaan air, serta potensi surplus dan defisit yang terjadi pada periode tertentu.

Secara umum, persamaan dasar neraca air dapat dinyatakan sebagai:

$$P + I = ET + R + \Delta S$$

di mana P adalah presipitasi, I adalah air masuk tambahan (inflow atau irigasi), ET adalah evapotranspirasi, R adalah runoff atau aliran keluar, dan ΔS adalah perubahan simpanan air dalam tanah atau jaringan hidrolis. Pada konteks daerah irigasi, formulasi ini dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik sistem irigasi, di mana komponen ketersediaan air dapat berasal dari debit sungai, bendung, waduk, dan hujan efektif, sedangkan komponen kebutuhan air mencakup evapotranspirasi tanaman, perkolasi, peresapan, kehilangan air pada saluran, serta kebutuhan operasional jaringan.

Neraca air memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keseimbangan antara pasokan dan permintaan air sehingga sangat penting dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya air (Allen et al., 1998). Dalam sektor irigasi, konsep ini menjadi dasar untuk menyusun jadwal pemberian air, menentukan pola tanam yang sesuai kondisi ketersediaan air, serta mengevaluasi kinerja jaringan irigasi. Analisis neraca air memungkinkan pengelola untuk mengidentifikasi periode kritis ketika ketersediaan air tidak mencukupi kebutuhan tanaman, sehingga strategi mitigasi seperti penjadwalan ulang suplai air, diversifikasi komoditas, atau optimalisasi operasi bendung dapat dilakukan.

Selain itu, penyusunan neraca air juga diperlukan dalam konteks perubahan iklim, di mana variabilitas presipitasi dan meningkatnya evapotranspirasi potensial dapat mengubah pola ketersediaan air musim ke musim. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa neraca air yang diperbarui secara berkala dapat membantu sistem irigasi untuk lebih adaptif dan responsif terhadap kondisi hidrometeorologis yang dinamis (FAO, 2017; IPCC, 2021). Oleh karena itu, penerapan konsep neraca air tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam mendukung ketahanan air pada sektor pertanian.

Dengan demikian, konsep neraca air merupakan fondasi penting bagi penelitian ini karena menyediakan kerangka teoritis dan matematis untuk menganalisis kesesuaian antara ketersediaan dan kebutuhan air pada daerah irigasi. Pemahaman mendalam terhadap konsep ini memungkinkan evaluasi sistematis terhadap efisiensi pengelolaan air serta penyusunan rekomendasi berbasis bukti untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan sistem irigasi.

2.2. Ketersediaan Air Pada Daerah Irigasi

Ketersediaan air pada daerah irigasi merupakan unsur fundamental yang menentukan keberhasilan sistem pertanian berbasis irigasi. Ketersediaan air mencerminkan jumlah air yang dapat dialokasikan untuk memenuhi kebutuhan tanaman dan kebutuhan operasional jaringan irigasi dalam suatu periode tertentu. Pada dasarnya, ketersediaan air dipengaruhi oleh kondisi hidrologi daerah aliran sungai (DAS), karakteristik sumber air, kondisi infrastruktur, serta dinamika iklim yang mempengaruhi variabilitas debit dan presipitasi (Purwanto et al., 2019). Oleh karena itu, analisis ketersediaan air dilakukan secara menyeluruh dengan mempertimbangkan komponen hidrologis dan teknis yang mendukung sistem irigasi.

Sumber ketersediaan air utama dalam sistem irigasi umumnya berasal dari debit sungai yang ditampung melalui bangunan bendung atau bendungan. Debit ini dipengaruhi oleh karakteristik hidrologi DAS hulu, pola curah hujan, kondisi tutupan lahan, dan proses hidrologi seperti infiltrasi, limpasan permukaan, serta simpanan air tanah. Oleh karena itu, pemantauan debit sungai secara berkala menjadi penting untuk memahami variabilitas ketersediaan air pada musim hujan

dan musim kemarau. Selain itu, analisis statistik aliran sungai melalui metode seperti flow duration curve, reliability analysis, dan low-flow analysis sering digunakan untuk menentukan tingkat keandalan pasokan air bagi irigasi (Mays, 2011).

Selain debit sungai, hujan efektif (effective rainfall) juga menjadi bagian dari ketersediaan air yang harus diperhitungkan terutama pada sistem irigasi lahan sawah. Hujan efektif adalah bagian dari presipitasi yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tanaman dan sistem irigasi tanpa menimbulkan limpasan berlebihan. Estimasi hujan efektif biasanya dilakukan melalui metode empiris, seperti metode USDA Soil Conservation Service atau FAO, yang mempertimbangkan intensitas, distribusi, dan durasi hujan (Doorenbos & Pruitt, 1977). Perhitungan hujan efektif memungkinkan estimasi kebutuhan air irigasi menjadi lebih akurat karena sebagian kebutuhan tersebut dapat dipenuhi oleh presipitasi lokal.

Faktor lain yang memengaruhi ketersediaan air adalah kapasitas infrastruktur irigasi, seperti bangunan pengambilan, jaringan saluran primer dan sekunder, serta struktur pembagi air. Kapasitas saluran dan tingkat kehilangan air (water losses) akibat rembesan, evaporasi, dan kerusakan jaringan berpengaruh pada jumlah air yang benar-benar mencapai lahan pertanian. Oleh karena itu, evaluasi kondisi fisik jaringan irigasi menjadi bagian integral dalam menentukan efektivitas pemanfaatan air yang tersedia. Infrastruktur yang tidak optimal berpotensi menurunkan ketersediaan air aktual meskipun sumber air secara hidrologis mencukupi.

Di samping itu, potensi ketersediaan air juga dipengaruhi oleh prioritas alokasi antar-sektor, terutama pada DAS yang memiliki persaingan kebutuhan seperti air baku domestik, industri, dan pembangkit listrik tenaga air. Dalam konteks ini, pengelolaan air terpadu berbasis DAS menjadi krusial untuk memastikan bahwa alokasi air untuk irigasi tetap memadai dan berkelanjutan. Mekanisme operasi bendungan dan kebijakan alokasi air sering kali diatur berdasarkan rencana operasi tahunan yang mempertimbangkan proyeksi debit masuk (inflow), kebutuhan berbagai sektor, serta kondisi tanggap darurat pada periode kekeringan (Ministry of Public Works and Housing, 2020).

Dengan mempertimbangkan seluruh komponen tersebut, analisis ketersediaan air pada daerah irigasi harus dilakukan secara multidisipliner dan berbasis data yang representatif. Kombinasi antara analisis hidrologi, evaluasi kondisi infrastruktur, dan kajian kebijakan alokasi air memberikan gambaran menyeluruh mengenai kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan air pertanian. Informasi ini menjadi dasar penting dalam penyusunan neraca air serta dalam merumuskan strategi peningkatan efisiensi dan ketahanan sistem irigasi terhadap variabilitas hidrologi dan perubahan iklim.

2.3. Kebutuhan Air Irigasi

Kebutuhan air irigasi merupakan salah satu komponen utama dalam penyusunan neraca air pada daerah irigasi, karena menentukan volume air yang harus disediakan untuk mendukung pertumbuhan tanaman pada berbagai fase fenologisnya. Kebutuhan air ini sangat dipengaruhi oleh dua parameter penting, yaitu evapotranspirasi dan koefisien tanaman (crop coefficient, K_c). Pemahaman mendalam terhadap kedua konsep ini penting untuk menghasilkan estimasi kebutuhan air yang akurat serta mendukung perencanaan irigasi yang efisien dan adaptif (Allen et al., 1998).

Evapotranspirasi (ET) adalah gabungan dari dua proses utama, yakni evaporasi dari permukaan tanah dan transpirasi dari tanaman. Evapotranspirasi berperan sebagai indikator utama hilangnya air dari sistem pertanian, sehingga menentukan besarnya kebutuhan air untuk mempertahankan kelembaban tanah pada tingkat yang optimal bagi pertumbuhan tanaman. Untuk tujuan perhitungan kebutuhan irigasi, biasanya digunakan evapotranspirasi referensi (ET_0), yang menggambarkan laju kehilangan air dari permukaan tanaman referensi (rumput pendek homogen) dalam kondisi optimal, yaitu tanpa keterbatasan air, penyakit, atau stres lingkungan. Nilai ET_0 umumnya dihitung menggunakan persamaan Penman–Monteith FAO, yang telah diterima secara luas sebagai standar internasional karena memberikan representasi yang akurat terhadap dinamika iklim seperti radiasi matahari, suhu udara, kecepatan angin, dan kelembaban relatif (Pereira et al., 2015).

Persamaan dasar evapotranspirasi referensi menurut FAO Penman–Monteith dituliskan sebagai:

$$ET_0 = \frac{0,408\Delta(R_n - G) + \gamma \frac{900}{T + 273} u_2 (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma(1 + 0,34u_2)}$$

di mana Δ adalah kemiringan kurva tekanan uap jenuh, R_n adalah radiasi bersih, G adalah fluks panas tanah, γ adalah konstanta psikometrik, T adalah suhu udara, u_2 adalah kecepatan angin, serta $e_s - e_a$ merupakan defisit tekanan uap. Formula ini memberikan estimasi ET_0 yang responsif terhadap perubahan kondisi atmosferik dan sangat penting untuk penjadwalan irigasi yang presisi.

Sementara itu, koefisien tanaman (K_c) merupakan faktor pengali yang digunakan untuk mengkonversi ET_0 menjadi evapotranspirasi aktual tanaman (ET_c). Nilai K_c menggambarkan karakteristik fisiologis tanaman, tingkat penutupan lahan, dan dinamika penggunaan air pada berbagai fase pertumbuhan, mulai dari fase awal (initial), fase perkembangan (crop development), fase pertengahan (mid-season), hingga fase akhir (late-season). Nilai K_c berbeda antara satu jenis tanaman dan yang lain, serta dapat dipengaruhi oleh kondisi lokal seperti jenis tanah, praktik budidaya, dan kondisi iklim mikro (Doorenbos & Kassam, 1979). Dengan demikian, penggunaan nilai K_c yang sesuai menjadi penting untuk memperkirakan kebutuhan air aktual secara lebih akurat.

Evapotranspirasi aktual tanaman dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$ET_c = K_c \times ET_0$$

Nilai ET_c inilah yang menjadi dasar dalam perhitungan kebutuhan air irigasi di tingkat petak. Dalam konteks irigasi permukaan seperti sawah, kebutuhan air ini masih harus ditambah dengan komponen lain, seperti kebutuhan untuk perkolasi, kehilangan air pada saluran, genangan awal (land preparation), serta efisiensi sistem irigasi. Oleh karena itu, estimasi ET_c harus dilihat sebagai komponen utama namun bukan satu-satunya dalam perhitungan kebutuhan air irigasi.

Penentuan ET dan K_c juga sangat relevan dalam menghadapi perubahan iklim, karena peningkatan suhu udara dan variabilitas iklim dapat memengaruhi besarnya ET_0 dan pola kebutuhan air tanaman. Beberapa studi menunjukkan bahwa peningkatan suhu global berpotensi meningkatkan ET_0 dan kebutuhan air tanaman secara signifikan, terutama pada daerah tropis yang memiliki intensitas radiasi

matahari tinggi sepanjang tahun (IPCC, 2021). Oleh sebab itu, penggunaan metode perhitungan yang sesuai dan berbasis data iklim aktual menjadi penting untuk memastikan bahwa jadwal pemberian air dan pola tanam dapat disesuaikan terhadap kondisi yang berubah.

Dengan demikian, evapotranspirasi dan koefisien tanaman merupakan komponen kunci dalam perhitungan kebutuhan air irigasi. Keduanya memberikan gambaran kuantitatif mengenai jumlah air yang harus diberikan untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Analisis yang akurat terhadap kedua komponen ini menjadi fondasi dalam penyusunan neraca air yang kredibel serta dalam pengembangan strategi pengelolaan air irigasi yang efisien, berkelanjutan, dan adaptif terhadap dinamika hidrologi dan iklim.

2.4. Efisiensi Pengelolaan Irigasi

Efisiensi pengelolaan irigasi merupakan parameter penting dalam menilai kemampuan suatu sistem irigasi untuk mengalokasikan dan memanfaatkan air secara optimal pada seluruh komponen jaringan, mulai dari bangunan pengambilan (headworks), saluran primer–sekunder, hingga tingkat petak sawah. Efisiensi ini mencerminkan sejauh mana air yang disuplai dari sumber dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pertumbuhan tanaman tanpa mengalami kehilangan yang berlebihan akibat rembesan, evaporasi, kebocoran, atau ketidaktepatan operasi jaringan (Clemmens & Molden, 2007). Dengan meningkatnya tekanan terhadap sumber daya air akibat perubahan iklim dan pertumbuhan kebutuhan multisektor, efisiensi pengelolaan irigasi menjadi aspek strategis dalam menjamin keberlanjutan sistem irigasi.

Secara umum, efisiensi irigasi dapat dikategorikan menjadi beberapa tingkatan, yaitu efisiensi penyaluran (conveyance efficiency), efisiensi distribusi (distribution efficiency), dan efisiensi aplikasi (application efficiency). Efisiensi penyaluran memperhitungkan besarnya air yang hilang sepanjang saluran dari bangunan pengambilan hingga titik distribusi; efisiensi distribusi menilai kemampuan jaringan dalam membagi air secara merata sesuai kebutuhan lahan; sedangkan efisiensi aplikasi mengukur proporsi air yang benar-benar digunakan tanaman dibandingkan air yang diberikan di tingkat petak (Brouwer et al., 1989).

Ketiga komponen tersebut saling terkait dan bersama-sama menentukan efisiensi irigasi keseluruhan (*overall irrigation efficiency*).

Evaluasi efisiensi juga terkait dengan indikator kinerja irigasi yang lebih luas, mencakup indikator teknis, agronomis, dan kelembagaan. Indikator teknis menitikberatkan pada kemampuan fisik jaringan irigasi, seperti ketepatan fungsi bangunan pengatur, tingkat kebocoran saluran, dan keandalan pasokan air. Indikator agronomis meliputi produktivitas air (*water productivity*), yaitu rasio antara hasil produksi pertanian dengan jumlah air yang digunakan. Indikator ini menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya perhatian pada efisiensi penggunaan air di sektor pertanian. Sementara itu, indikator kelembagaan mencerminkan efektivitas pengelolaan berbasis organisasi, termasuk kapasitas kelompok petani pemakai air (P3A), mekanisme operasi dan pemeliharaan (O&P), serta keberlanjutan pendanaan pengelolaan irigasi (Uphoff, 2006).

Beberapa indikator kinerja irigasi yang umum digunakan antara lain *equity*, *adequacy*, *reliability*, dan *flexibility*. *Equity* mengukur sejauh mana distribusi air dilakukan secara adil antar-petak atau antar-blok irigasi, sedangkan *adequacy* menilai apakah jumlah air yang diberikan telah mencukupi kebutuhan tanaman. *Reliability* menggambarkan konsistensi pasokan air sesuai jadwal dan volume yang direncanakan, sementara *flexibility* menunjukkan kemampuan sistem untuk menyesuaikan suplai air terhadap perubahan kebutuhan akibat dinamika iklim atau pola tanam (Molden et al., 1998). Keempat indikator ini memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk menilai kinerja sistem irigasi dari perspektif teknis dan manajerial.

Efisiensi pengelolaan irigasi juga sangat dipengaruhi oleh implementasi strategi operasi dan pemeliharaan yang tepat. Sistem irigasi yang tidak dikelola dengan baik dapat mengalami penurunan efisiensi akibat sedimentasi, kerusakan bangunan, vegetasi liar, atau operasi pintu air yang tidak sesuai. Oleh karena itu, pendekatan modern seperti pengelolaan berbasis data, kalibrasi jadwal pemberian air menggunakan monitor debit otomatis, dan integrasi teknologi informasi—misalnya *Decision Support System (DSS)*—semakin diperlukan untuk meningkatkan responsivitas dan akurasi pengambilan keputusan (Bos & Nugteren, 1990).

Dalam konteks penelitian neraca air, analisis efisiensi pengelolaan irigasi memiliki peran penting karena menentukan besarnya kebutuhan air bruto yang harus disuplai dari sumber. Efisiensi yang rendah berarti bahwa kebutuhan air di tingkat jaringan akan semakin besar, sehingga risiko defisit air meningkat. Sebaliknya, efisiensi yang tinggi mendukung penggunaan air yang lebih hemat dan memungkinkan peningkatan luas layanan irigasi. Dengan demikian, pengukuran efisiensi dan indikator kinerja bukan hanya merupakan aspek evaluatif, tetapi juga menjadi dasar dalam perumusan strategi peningkatan pengelolaan air irigasi.

2.5. Penelitian Terdahulu

Kajian terhadap literatur dan penelitian terdahulu merupakan langkah penting dalam memahami perkembangan konsep, metode, serta temuan empiris terkait analisis ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, dan neraca air pada berbagai daerah irigasi. Penelitian mengenai neraca air telah banyak dilakukan dengan beragam pendekatan hidrologis, mulai dari metode F.J. Mock, hingga perhitungan debit andalan berdasarkan probabilitas Q80 dan Q50. Setiap penelitian memberikan kontribusi berbeda terhadap pemahaman mengenai dinamika suplai air, efisiensi jaringan irigasi, serta proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya air.

Analisis literatur diperlukan untuk mengidentifikasi konsistensi temuan, variasi metode, serta tantangan dalam implementasi pengelolaan irigasi pada berbagai konteks wilayah. Melalui telaah ini, dapat diobservasi bahwa kondisi ketersediaan air di lapangan sangat dipengaruhi oleh karakteristik hidrologi daerah aliran sungai, pola tanam, efisiensi saluran, serta variabilitas iklim. Selain itu, setiap daerah irigasi memiliki kondisi spesifik yang memengaruhi terjadinya surplus atau defisit air, sehingga pendekatan analitis tidak dapat digeneralisasi tanpa mempertimbangkan karakteristik lokal.

Review jurnal juga penting untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian (research gap), khususnya terkait integrasi antara model hidrologi, pola tanam adaptif, dan evaluasi operasional jaringan irigasi secara komprehensif. Dengan demikian, rangkuman penelitian terdahulu yang ditampilkan dalam tabel berikut memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan metode penelitian, memperkuat

landasan teoritis, serta mengarahkan penelitian ini terhadap kontribusi yang lebih spesifik dalam konteks manajemen air irigasi yang berkelanjutan.

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Penulis, Tahun	Metode Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Analisis Kebutuhan dan Keseimbangan Air Irigasi Daerah Irigasi Bisok Bokah di Kabupaten Lombok Tengah	Fadli Rais, Indah Arry Pratama, Ni Putu Ety Lismaya Dewi, 2021	Polygon Thiessen untuk hujan, F.J. Mock untuk ketersediaan air, KP-01 untuk kebutuhan air dan neraca air	Model SWMM + data curah hujan historis	Curah hujan, ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, pola tanam, sistem gilir air	Neraca air menunjukkan defisit. Sistem gilir air diperlukan: Tahun kering Q80 (K1=4, K2=0, K3=1, K4=19); Tahun normal Q50 (K1=5, K2=1, K3=0, K4=18); Tahun basah Q20 (K1=7, K2=0, K3=3, K4=14).
2	Analisis Ketersediaan Air untuk Daerah Irigasi Kawatuna	Siti Rahmi Oktavia & Riska Kartika Sari, 2021	Penman Modifikasi (ET _o), NRECA (debit andalan)	Eksperimen simulatif 3 skenario RTH	Evapotranspirasi, debit andalan, kebutuhan air irigasi	Ketersediaan air 0,324 m ³ /s; kebutuhan 0,066–0,070 m ³ /s. Hasil menunjukkan ketersediaan air tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fungsional secara kontinu.
3	Analisis Neraca Air untuk Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Cipanas Garut	Gugus Kusdinar, Risa Kristalia N, Sulwan Permana, 2022	Analisis kualitas air, analisis neraca air berbasis debit andalan Q70%	Studi kasus kawasan permukiman + simulasi SWMM	Kualitas air, debit intake, kebutuhan air domestik & non-domestik	Intake 1: kebutuhan 40,12 l/s → surplus pada Q70%. Intake 2: kebutuhan 90,12 l/s → defisit 8 bulan, hanya terpenuhi 4 bulan.
4	Analisis Ketersediaan Air dan Pengembangan Lahan pada Polder Liang	Fakhrurazi, M. Fahrudin, 2021	Metode NRECA (debit), Penman (ET _o), KP-01 (kebutuhan air)	Analisis spasial GIS + SWMM	Debit andalan 80%, evapotranspirasi, kebutuhan air tanam	Kebutuhan air tertinggi 0,442 m ³ /det. Ketersediaan air (Q80) 31,095 m ³ /det.

No.	Judul	Penulis, Tahun	Metode Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
						Lahan dapat berkembang dari 638 Ha → 845 Ha.
5	Proyeksi Kebutuhan dan Ketersediaan Air Berbasis Perubahan Iklim (RCP 4.5)	Fakhrurrazi, 2021	Pemodelan iklim RCP 4.5 menggunakan dua model (CSIRO & MIROC), analisis neraca air, analisis kerugian ekonomi air	Observasi lapangan + simulasi SWMM	Ketersediaan air, kebutuhan air, indeks kekritisan air, kerugian ekonomi	Wilayah sangat kritis 2021–2050: CSIRO → DKI Jakarta (296%), Jatim (113%), Bali (123%). MIROC → DKI Jakarta (220%). Kerugian ekonomi defisit: Rp 0,42–7,93 miliar.

Sumber: Hasil penelitian sebelumnya diolah (2025)

2.6. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian ini disusun untuk menjelaskan hubungan logis antara variabel, pendekatan analitis, serta proses yang digunakan dalam mengkaji ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, dan keseimbangan air pada daerah irigasi. Konsep ini menjadi dasar bagi pengembangan model analisis hidrologi dan evaluasi kinerja sistem irigasi dalam menghadapi variabilitas iklim dan peningkatan kebutuhan air.

Penelitian ini berangkat dari asumsi dasar bahwa kinerja suatu daerah irigasi sangat dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yaitu

1. karakteristik hidrologi DAS sebagai penyedia air,
2. kebutuhan air irigasi berdasarkan karakteristik tanaman dan pola tanam, serta
3. efisiensi jaringan irigasi dalam menyalurkan air dari sumber hingga ke petak sawah.

Keterpaduan ketiga komponen tersebut menjadi penentu tercapainya keseimbangan antara suplai dan permintaan air.

Secara konseptual, kerangka penelitian ini menempatkan ketersediaan air sebagai variabel yang bersumber dari data curah hujan, debit sungai, dan parameter klimatologis. Data ini dianalisis menggunakan metode hidrologi seperti Mock, NRECA, atau perhitungan debit andalan (Q80) untuk menghasilkan nilai suplai air tahunan maupun musiman. Sementara itu, kebutuhan air irigasi dihitung berdasarkan evapotranspirasi tanaman (ET_o) menggunakan metode Penman Modifikasi atau penjabaran koefisien tanaman (K_c), dikombinasikan dengan pola tanam dan luas areal fungsional.

Selanjutnya, kedua variabel tersebut diintegrasikan dalam analisis neraca air yang membandingkan debit andalan (supply) dengan kebutuhan air (demand). Hasil analisis neraca air digunakan untuk mengevaluasi tingkat kecukupan air, mengidentifikasi periode surplus maupun defisit, serta menilai keberlanjutan operasi irigasi. Jika ditemukan defisit yang signifikan, evaluasi diarahkan untuk mengidentifikasi penyebab, seperti fluktuasi debit, keterbatasan kapasitas bangunan irigasi, atau rendahnya efisiensi jaringan.

Kerangka konsep ini juga memosisikan efisiensi pengelolaan irigasi sebagai komponen penunjang yang mempengaruhi kesenjangan antara ketersediaan air dan

kebutuhan air di lapangan. Efisiensi dihitung berdasarkan faktor kehilangan air di saluran, tingkat sedimentasi, kerusakan bangunan, serta keteraturan operasi pembagian air. Dengan demikian, model analisis tidak hanya bersifat hidrologis, tetapi juga mempertimbangkan aspek teknis-operasional jaringan irigasi.

Secara keseluruhan, kerangka konsep penelitian ini menggambarkan bahwa variabel-variabel hidrologi, iklim, kebutuhan air tanaman, dan efisiensi jaringan memiliki hubungan kausal terhadap neraca air dan tingkat keberhasilan distribusi air irigasi. Hubungan korelatif ini kemudian menjadi dasar dalam menarik kesimpulan mengenai kondisi aktual sistem irigasi dan memberikan rekomendasi perbaikan.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis. Pendekatan ini digunakan karena penelitian berfokus pada pengukuran variabel hidrologis dan irigasi secara numerik, diikuti dengan analisis kuantitatif terhadap ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, serta keseimbangan antara keduanya. Melalui pendekatan deskriptif-analitis, penelitian tidak hanya menggambarkan kondisi eksisting sistem irigasi, tetapi juga menganalisis hubungan logis antar variabel untuk menilai tingkat kecukupan suplai air dan potensi defisit pada periode tertentu.

Penelitian ini memanfaatkan perhitungan hidrologi seperti debit andalan, evapotranspirasi referensi, koefisien tanaman, kebutuhan air bersih di intake, dan neraca air. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi tingkat kemampuan sistem irigasi dalam memenuhi kebutuhan air pertanian berdasarkan kondisi hidrologi aktual. Selain itu, penelitian ini dilakukan secara non-eksperimental, yaitu tanpa manipulasi variabel lingkungan, namun dengan mengolah data sekunder dan primer melalui formula hidrologis dan irigasi yang telah distandardisasi.

Secara metodologis, penelitian menerapkan tahapan analisis yang terdiri dari:

1. Pengumpulan data hidrologi dan klimatologi,
2. Analisis ketersediaan air menggunakan metode debit andalan FJ Mock,
3. Perhitungan kebutuhan air irigasi berdasarkan metode Penman (atau Penman-Monteith) untuk evapotranspirasi referensi, dan
4. Penyusunan neraca air untuk mengetahui surplus atau defisit setiap periode.

Dengan demikian, pendekatan kuantitatif-analitis ini memberikan dasar evaluasi yang objektif mengenai kondisi operasional sistem irigasi dan efektivitas pengelolaan air pada wilayah penelitian.

3.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Daerah Irigasi Kabupaten Bojonegoro Wilayah Barat.

Wilayah Barat Kabupaten Bojonegoro terdiri dari 36 Daerah Irigasi (DI) yang tersebar di beberapa kecamatan, di antaranya Padangan, Ngraho, Tambakrejo, Kedewan, Kasiman, Margomulyo, dan Malo. Luas DI sangat bervariasi, mulai dari yang kecil dengan luas hanya 10 ha (DI Margomulyo) hingga yang sangat besar, seperti DI Nglambangan dengan luas mencapai 800 ha.

Secara spasial, DI wilayah barat banyak berlokasi di daerah perbukitan dan dataran yang berbatasan langsung dengan Sungai Bengawan Solo maupun anak-anak sungainya. Beberapa DI juga memanfaatkan embung dan waduk sebagai sumber air cadangan, khususnya di daerah yang lebih jauh dari Bengawan Solo.



Gambar 3. 1. Peta Sebaran Wilayah DI

3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh unsur hidrologi, klimatologi, dan teknis irigasi yang berpengaruh terhadap analisis neraca air pada daerah irigasi yang diteliti. Secara khusus, populasi penelitian meliputi:

a. Data hidrologi

- Curah hujan bulanan/tahunan dari seluruh stasiun hujan yang berpengaruh terhadap Daerah Irigasi (DI).
- Debit sungai pada intake irigasi.
- Data iklim seperti suhu udara, kelembapan, kecepatan angin, dan radiasi matahari.

b. Data teknis irigasi

- Luas areal irigasi (fungsional dan potensial).
- Pola tanam tahunan.
- Karakteristik jaringan irigasi (saluran pembawa, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, dan kondisi fisik jaringan).

c. Variabel agronomis dan evapotranspirasi

- Nilai evapotranspirasi referensi (ET_o).
- Koefisien tanaman (K_c) berdasarkan jenis tanaman.

Dengan demikian, populasi penelitian adalah keseluruhan data dan kondisi sistem irigasi yang menjadi dasar perhitungan ketersediaan air, kebutuhan air, serta neraca air.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang dianggap mewakili kondisi hidrologis dan teknis daerah irigasi, serta digunakan dalam analisis kuantitatif.

Sampel terdiri dari:

a. Stasiun hujan representatif

- Dipilih berdasarkan kedekatan wilayah, kontinuitas data, dan kelengkapan data curah hujan.

- Stasiun-stasiun ini menjadi dasar perhitungan curah hujan rerata (metode Thiessen atau rata-rata aritmatik).

b. Data debit sungai di intake irigasi

Data debit harian/bulanan yang tersedia pada pos duga air atau hasil pengukuran lapangan.

c. Pola tanam representatif

- Pola tanam aktual yang diterapkan oleh petani pada daerah irigasi selama tahun penelitian.
- Segmen jaringan irigasi
- Beberapa sampel saluran dipilih untuk menilai efisiensi jaringan pada saluran primer, sekunder, atau tersier.

Pemilihan sampel dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dianalisis enar-benar mencerminkan kondisi operasional sistem irigasi yang diteliti.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini dipilih karena penelitian hidrologi–irigasi membutuhkan data yang spesifik, akurat, dan representatif terhadap kondisi wilayah.

Adapun dasar pertimbangan dalam purposive sampling adalah sebagai berikut:

a. Ketersediaan dan kelengkapan data

Stasiun hujan atau pos duga air dengan data yang kontinu, tidak banyak missing value, dan memiliki periode pengamatan yang panjang dipilih sebagai sampel utama.

b. Relevansi spasial

Sampel lokasi (misalnya segmen saluran atau bangunan irigasi) dipilih berdasarkan pengaruhnya terhadap distribusi air di daerah irigasi.

c. Representativitas hidrologi dan teknis

Stasiun atau data yang dipilih harus mampu menggambarkan kondisi iklim dan hidrologi daerah irigasi secara keseluruhan.

d. Aksesibilitas dan hasil survei lapangan

- e. Lokasi yang dapat diakses dan telah diverifikasi melalui pengamatan lapangan diprioritaskan sebagai sampel.

Melalui teknik purposive sampling, penelitian mampu memperoleh data yang paling bermakna dan relevan untuk dilakukan analisis ketersediaan air, kebutuhan air, dan neraca air secara komprehensif.

3.4. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data utama, yaitu data primer dan data sekunder. Kedua jenis data tersebut berfungsi untuk mendukung analisis ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, dan penyusunan neraca air secara komprehensif.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan melalui pengamatan dan pengukuran. Dalam penelitian ini, data primer meliputi:

a. Kondisi fisik jaringan irigasi

Bentuk, dimensi, dan kondisi saluran primer, sekunder, dan tersier. Kondisi bangunan irigasi (bangunan sadap, bangunan bagi, pintu air). Kondisi kerusakan saluran dan tingkat efisiensi saluran aktual.

b. Data pengukuran debit lapangan (jika dilakukan)

Pengukuran debit menggunakan current meter atau metode pelampung. Verifikasi debit aktual pada intake.

c. Observasi pola tanam dan tata kelola air oleh petani

Jenis tanaman, luas tanam aktual, serta waktu tanam. Pola distribusi air, sistem giliran, dan perilaku penggunaan air.

d. Wawancara dan survei instansi teknis

Pengumpulan informasi mengenai jadwal tanam, operasi jaringan, dan tantangan lapangan.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan sumber terdokumentasi. Data sekunder yang digunakan antara lain:

a. Data curah hujan

Data harian atau bulanan dari stasiun hujan BMKG atau dinas terkait untuk perhitungan curah hujan efektif dan debit andalan. Data minimal 10–20 tahun untuk meningkatkan akurasi analisis hidrologi.

b. Data klimatologi

Suhu udara, kelembapan, kecepatan angin, radiasi matahari diperlukan untuk perhitungan evapotranspirasi referensi (ET_o) menggunakan metode Penman atau Penman-Monteith.

c. Data debit sungai

Data harian atau bulanan pada intake, pos duga air, atau hasil model hidrologi

d. Data teknis irigasi

Peta jaringan irigasi, data luas areal fungsional dan potensial, data bangunan irigasi.

Rencana pola tanam dan rencana tata tanam.

e. Peta dan data spasial

Peta topografi, peta DAS, peta penggunaan lahan, dan peta administrasi.

f. Dokumen teknis dan literatur pendukung

Pedoman KP-01, dokumen pengelolaan irigasi, laporan teknis sebelumnya, dan literatur terkait.

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa cara sesuai jenis data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Studi Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data sekunder dari instansi terkait, seperti:

a. Dinas PU Pengairan

b. Balai Wilayah Sungai (BWS)

c. BMKG

d. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

e. Laporan terdahulu dan literatur ilmiah

f. Data dokumentasi digunakan untuk analisis curah hujan, debit, iklim, serta perhitungan kebutuhan air.

2. Observasi Lapangan

- a. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung kondisi fisik jaringan irigasi dan karakteristik daerah penelitian. Tujuannya antara lain:
 - b. Menilai kondisi saluran, kerusakan, sedimentasi, dan kebocoran.
 - c. Mengidentifikasi bangunan-bangunan irigasi yang memengaruhi distribusi air.
 - d. Memastikan akurasi data spasial dan teknis.
3. Pengukuran Lapangan
- Pengukuran lapangan dilakukan apabila diperlukan untuk memvalidasi data sekunder, seperti:
- a. Pengukuran debit menggunakan current meter, pelampung, atau metode area-velocity.
 - b. Pengukuran dimensi saluran dan roughness (koefisien Manning).
4. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)
- Wawancara dilakukan dengan:
- a. Petugas pintu air
 - b. P3A/GAPOKTAN
 - c. Operator jaringan irigasi
 - d. Penyuluh pertanian
- Tujuannya untuk mendapatkan informasi kualitatif tentang:
- a. Jadwal tanam aktual
 - b. Sistem distribusi air
 - c. Masalah yang sering terjadi seperti kekurangan air, sedimentasi, atau konflik pemanfaatan air
 - d. Sistem gilir atau rotasi air
5. Survei Kuesioner (opsional)
- Jika diperlukan, kuesioner dapat digunakan untuk mendapatkan data terkait:
- a. Perilaku penggunaan air oleh petani
 - b. Tingkat kepuasan petani terhadap ketersediaan air
 - c. Efektivitas operasi jaringan
 - d. Survei ini melengkapi validasi terhadap data primer dan sekunder.

3.5. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan sistematis untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mengevaluasi ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, dan keseimbangan air dalam daerah irigasi yang dikaji. Proses analisis meliputi pengolahan data hidrologi, perhitungan komponen kebutuhan air, analisis debit andalan, serta evaluasi kecukupan air terhadap pola tanam yang diaplikasikan. Setiap tahapan analisis dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis perhitungan hidrologi dengan bantuan perangkat lunak spreadsheet (Microsoft Excel) dan/atau perangkat lunak hidrologi lainnya.

1. Analisis Curah Hujan dan Hidrologi Dasar

Tahap awal analisis data dilakukan dengan mengolah data curah hujan menggunakan metode statistik hidrologi untuk memperoleh parameter curah hujan representatif, antara lain:

- a. Curah hujan rata-rata daerah (metode Thiessen atau rata-rata aritmatik).
- b. Curah hujan efektif, yang digunakan dalam perhitungan debit andalan dan kebutuhan air tanaman.
- c. Analisis distribusi frekuensi untuk menentukan curah hujan andalan.

Hasil analisis hujan selanjutnya digunakan sebagai input perhitungan debit andalan dan evapotranspirasi.

2. Analisis Evapotranspirasi (ET_o)

Evapotranspirasi dikalkulasi menggunakan metode yang digunakan dalam penelitian (Penman-Monteith FAO, Penman Modifikasi, atau metode lain sesuai studi kasus). Tahapan analisis meliputi:

- a. Identifikasi variabel iklim: suhu, kelembapan, kecepatan angin, dan radiasi matahari.
- b. Perhitungan ET_o harian/bulanan.
- c. Penentuan tanaman yang dianalisis dan koefisien tanaman (K_c).
- d. Perhitungan evapotranspirasi tanaman (ET_c = ET_o × K_c).

Hasil ET_c digunakan untuk menghitung kebutuhan air irigasi.

3. Analisis Kebutuhan Air Irigasi (Irrigation Water Requirement)

Kebutuhan air dihitung melalui beberapa komponen:

- a. Evapotranspirasi tanaman (ET_c).

- b. Kebutuhan konsumtif (WR) berdasarkan jenis tanaman dan fase pertumbuhan.
- c. Efisiensi irigasi, sesuai kondisi jaringan (misal 60–80%).
- d. Kebutuhan air di sawah (NFR – Net Field Requirement).
- e. Kebutuhan air di pintu pengambilan (DR – Diversion Requirement).

Perhitungan dilakukan bulanan atau dekadal untuk memperoleh dinamika kebutuhan air sepanjang musim.

4. Analisis Debit Andalan (Dependable Flow)

Debit andalan dihitung menggunakan:

- a. Metode F.J. Mock
- b. Metode analisis probabilistik Q80 atau Q90

Tahapan analisis meliputi:

- a. Pengolahan data curah hujan, klimatologi, dan karakteristik DAS.
- b. Perhitungan debit aliran permukaan.
- c. Penentuan debit andalan berdasarkan probabilitas kejadian tertentu.

Debit andalan merupakan dasar evaluasi ketersediaan air irigasi.

5. Analisis Keseimbangan Air (Water Balance)

Analisis keseimbangan air dilakukan dengan membandingkan:

Debit andalan (supply) dengan Kebutuhan air irigasi (demand)

Keseimbangan air dianalisis per periode waktu (bulanan/dekadal) untuk melihat:

- a. Periode surplus air
- b. Periode defisit air
- c. Tingkat kemampuan bendung/dasar aliran memenuhi kebutuhan irigasi
- d. Pengaruh pola tanam terhadap kecukupan air

Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik perbandingan supply–demand.

6. Analisis Sensitivitas Pola Tanam (Opsional)

Jika diperlukan, analisis sensitivitas dilakukan untuk mengevaluasi:

- a. Perubahan pola tanam terhadap kebutuhan air.
- b. Alternatif pola tanam paling efisien.
- c. Dampak musim kering terhadap suplai air.

Tahapan ini membantu memberikan rekomendasi teknis untuk pengelolaan irigasi yang lebih adaptif.

7. Validasi dan Verifikasi Data

Validasi dilakukan melalui:

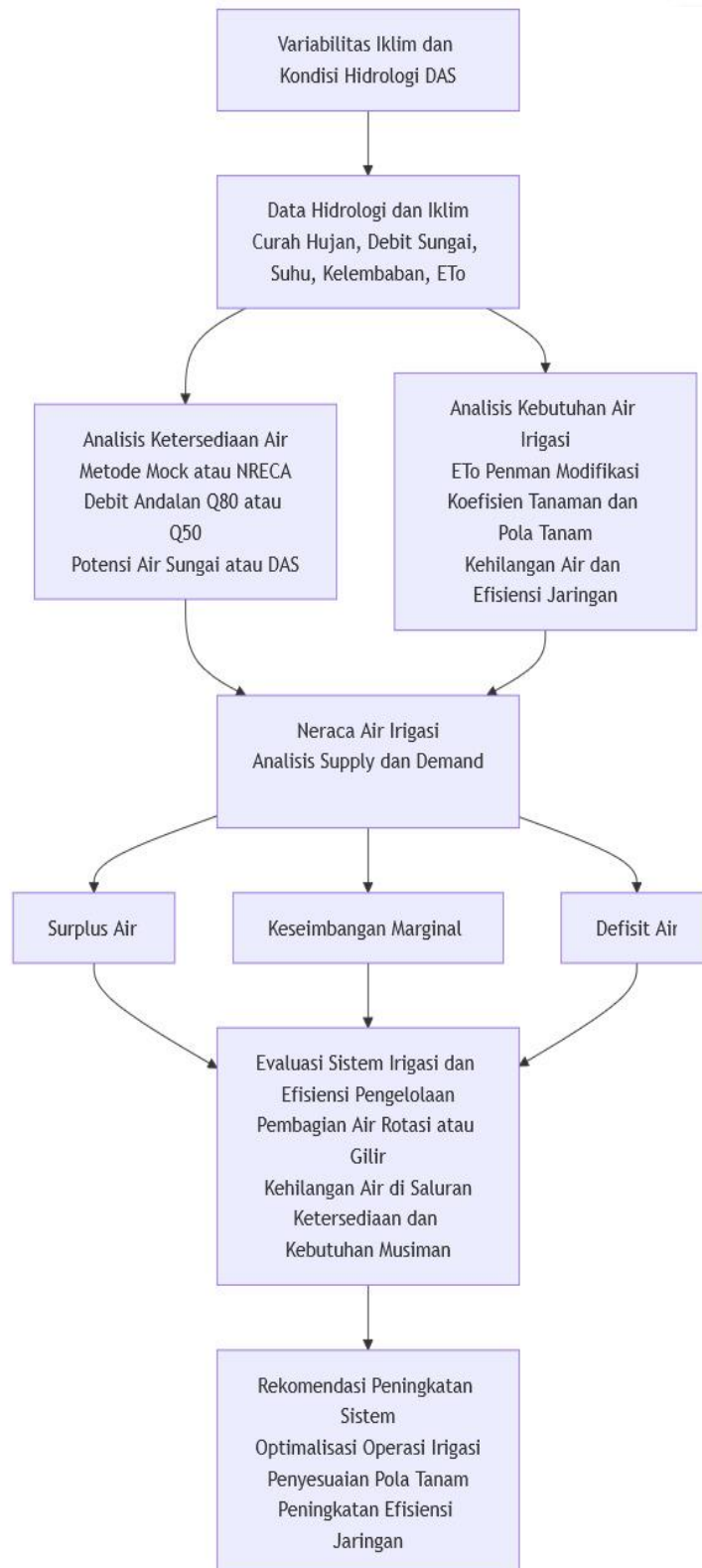
- a. Perbandingan data hasil perhitungan dengan data lapangan.
- b. Diskusi dengan instansi pengelola irigasi (Dinas PU/PSDA).
- c. Triangulasi sumber data (primer dan sekunder).

8. Penyajian Data

Hasil analisis disajikan dalam:

- a. Grafik debit andalan (Q80/Q90)
- b. Grafik kebutuhan air tanaman
- c. Grafik keseimbangan air (supply–demand)
- d. Tabel perhitungan hidrologi
- e. Diagram alir analisis

Penyajian dibuat sistematis untuk memudahkan interpretasi dan penarikan kesimpulan.



Gambar 3. 2. Diagram Alir Penelitian

BAB IV

ANALISIS DATA PENELITIAN

4.1 Ketersediaan Air

4.1.1. Umum

Ketersediaan air merupakan faktor utama dalam menentukan keberlanjutan sistem irigasi, baik dari sisi teknis, hidrologis, maupun operasional. Perhitungan ketersediaan air dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sumber air yang ada mampu memenuhi kebutuhan irigasi pada masing-masing daerah layanan. Analisis ini tidak hanya mempertimbangkan jumlah air yang tersedia secara total, tetapi juga memperhitungkan distribusi spasial dan temporal dari potensi sumber air pada setiap titik pengambilan.

Dalam kajian ini, perhitungan ketersediaan air dilakukan berdasarkan potensi pada masing-masing lokasi pengambilan air di daerah irigasi, dengan mengklasifikasikan sumber pengambilan ke dalam beberapa kelompok utama. Pengelompokan ini dilakukan agar hasil analisis lebih representatif terhadap kondisi nyata di lapangan serta dapat digunakan sebagai dasar pengaturan pembagian air antar sub-daerah irigasi. Adapun kelompok pengambilan air tersebut meliputi:

1. Pengambilan menggunakan pompa dari Sungai Bengawan Solo, Kelompok ini dianggap memiliki ketersediaan air yang mencukupi karena debit Sungai Bengawan Solo relatif stabil sepanjang tahun, terutama di segmen yang berdekatan dengan sumber utama aliran. Sistem pompa berfungsi sebagai sarana pengambilan langsung untuk mengalirkan air ke jaringan irigasi, dengan kapasitas tergantung pada debit sungai dan kemampuan pompa yang terpasang.
2. Pengambilan melalui bangunan bendung, Ketersediaan air pada kelompok ini bergantung pada potensi daerah tangkapan air (*catchment area*) yang memasok aliran ke sungai atau saluran utama yang dibendung. Potensi air dihitung berdasarkan data hidrologi, curah hujan, dan luas daerah tangkapan. Variasi musiman dari aliran sungai sangat mempengaruhi debit yang tersedia

3. di bendung, sehingga analisis debit andalan perlu dilakukan untuk memastikan kontinuitas pasokan air pada musim kemarau.
4. Pengambilan dari waduk atau embung, Pada kelompok ini, ketersediaan air ditentukan oleh kapasitas tampungan efektif waduk/embung serta besarnya tambahan pasokan air dari curah hujan atau limpasan permukaan di sekitar daerah tangkapan. Waduk dan embung berfungsi sebagai penyimpan air saat musim hujan dan sumber cadangan pada musim kemarau, sehingga perhitungan ketersediaannya memperhitungkan keseimbangan antara inflow, outflow, dan volume tampungan.

Dengan demikian, pendekatan klasifikasi ini memungkinkan analisis ketersediaan air dilakukan secara komprehensif dan sesuai kondisi nyata masing-masing sumber. Hasil perhitungan dari setiap kelompok pengambilan akan menjadi dasar untuk evaluasi neraca air daerah irigasi, penentuan prioritas pelayanan, serta penyusunan rencana pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

4.1.2. Perhitungan Evapotranspirasi

Dalam perhitungan evapotranspirasi digunakan data klimatologi yang diambil dari stasiun Klimatologi Ngumpakdalem. Data klimatologi yang ada meliputi : data suhu udara rata-rata, data kelembaban relatif rata-rata, data kecepatan angin, dan data lama penyinaran matahari. Sedangkan perhitungan data klimatologi rata-rata disajikan pada Tabel 4.1.

Perhitungan evapotranspirasi menggunakan metode Penman Modifikasi FAO, dengan perhitungan seperti disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Data Suhu Udara Rata-rata Sts. Ngumpakdalem (°C)

No	Tahun	Bulan											
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2020				29.83	29.06	29.33	28.89	29.31	29.48	29.21	28.71	27.65
2	2021	27.53	27.49	27.60	28.10	28.55	27.87	28.55	29.55	29.05	29.61	28.18	28.00
3	2022	27.97	27.55	28.11	28.32	28.23	28.12	28.35	28.71	28.95	27.94	27.80	27.77
4	2023	27.87	27.64	28.43	28.21	28.52	29.24	28.64	29.05	30.10	32.04	32.13	30.77
5	2024	29.37	29.34	29.08	29.80	30.45	29.83	31.12	29.68	31.12	31.67		27.17
	Rerata	28.19	28.01	28.31	28.85	28.96	28.88	29.11	29.26	29.74	30.09	29.21	28.27
	Minimum	27.53	27.49	27.60	28.10	28.23	27.87	28.35	28.71	28.95	27.94	27.80	27.17
	Maximum	29.37	29.34	29.08	29.83	30.45	29.83	31.12	29.68	31.12	32.04	32.13	30.77

Sumber: <https://hidrologi.bbws-bsolo.net/klimatologi>

Tabel 4. 2 Data Kelembaban Relatif Udara Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (%)

No	Tahun	Bulan											
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2020				98.44	88.68	87.50	87.61	87.61	87.50	87.61	87.80	87.58
2	2021	87.53	87.25	87.61	88.07	87.87	87.40	87.55	87.58	87.47	87.42	87.03	87.65
3	2022	87.61	86.93	87.61	87.83	87.45	87.63	87.90	95.10	100.00	100.00	100.00	87.35
4	2023	93.16	92.86	93.42	93.77	91.94	91.83	92.84	92.81	92.83	94.65	93.60	93.39
5	2024	93.71	93.28	92.42	94.17	94.03	92.83	60.72	59.72	60.72	62.47		84.67
Rerata		90.50	90.08	90.27	92.46	89.99	89.44	83.32	84.56	85.70	86.43	92.11	88.13
Minimum		87.53	86.93	87.61	87.83	87.45	87.40	60.72	59.72	60.72	62.47	87.03	84.67
Maximum		93.71	93.28	93.42	98.44	94.03	92.83	92.84	95.10	100.00	100.00	100.00	93.39

Sumber: <https://hidrologi.bbws-bsolo.net/klimatologi>

Tabel 4. 3 Data Kecepatan Angin Rata-rata Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (km/hari)

No	Tahun	Bulan											
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2020				26.78	18.94	20.20	22.28	27.00	29.81	24.26	22.39	5.52
2	2021	16.13	18.83	15.73	15.62	16.85	15.34	20.52	26.06	28.15	25.16	12.82	4.23
3	2022	15.23	14.00	13.32	14.33	14.54	13.90	19.94	23.94	20.30	15.30	13.82	3.91
4	2023	13.86	12.38	15.19	15.77	17.68	18.68	22.90	23.76	29.30	26.46	22.64	5.33
5	2024	15.77	14.62	14.18	14.87	18.65	4.43	2.20	2.30	2.20	2.16		1.48
Rerata		15.25	14.96	14.61	17.47	17.33	14.51	17.57	20.61	21.95	18.67	17.92	4.09
Minimum		13.86	12.38	13.32	14.33	14.54	4.43	2.20	2.30	2.20	2.16	12.82	1.48
Maximum		16.13	18.83	15.73	26.78	18.94	20.20	22.90	27.00	29.81	26.46	22.64	5.52

Sumber: <https://hidrologi.bbws-bsolo.net/klimatologi>

Tabel 4. 4 . Data Lama Penyinaran Matahari Rata-rata Rata-Rata Sts. Ngumpakdalem (jam/hari)

No	Tahun	Bulan											
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	2020				7.42	6.48	0.20	6.74	7.86	6.68	7.59	5.79	4.17
2	2021	3.18	2.75	4.41	5.83	6.33	5.82	6.62	8.14	5.72	6.31	3.83	4.21
3	2022	4.58	3.98	5.55	5.58	6.26	5.50	6.82	7.30	6.68	5.97	5.34	0.07
4	2023	5.36	5.00	6.05	6.35	6.18	6.99	7.43	8.21	8.12	7.82	6.18	5.55
5	2024	4.10	6.02	5.20	6.45	8.52	7.30	7.14	8.49	7.14	7.24		2.25
Rerata		4.31	4.44	5.30	6.33	6.76	5.16	6.95	8.00	6.87	6.98	5.29	3.25
Minimum		3.18	2.75	4.41	5.58	6.18	0.20	6.62	7.30	5.72	5.97	3.83	0.07
Maximum		5.36	6.02	6.05	7.42	8.52	7.30	7.43	8.49	8.12	7.82	6.18	5.55

Sumber: <https://hidrologi.bbws-bsolo.net/klimatologi>.

Tabel 4. 5 Perhitungan Evapotranspirasi Potensial Metode Penmann Modifikasi

Stasiun	Ngumpakdalem	Altitude	51.00	m
		Latitude	S	7.21 °

No.	Uraian	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	Suhu Udara, T (° C)	28.19	28.01	28.31	28.85	28.96	28.88	29.11	29.26	29.74	30.09	29.21	28.27
2	Kelembaban Relative, Rh (%)	90.50	90.08	90.27	92.46	89.99	89.44	83.32	84.56	85.70	86.43	92.11	88.13
3	Penyinaran Matahari, n (jam/hari)	4.31	4.44	5.30	6.33	6.76	5.16	6.95	8.00	6.87	6.98	5.29	3.25
4	Kecepatan Angin, U2 (km/hari)	15.25	14.96	14.61	17.47	17.33	14.51	17.57	20.61	21.95	18.67	17.92	14.74
5	Max possible sunshine hours, N (hours/hari)	12.43	12.34	12.10	11.91	11.77	11.67	11.71	11.86	12.00	12.24	12.43	12.53
6	Rasio n/N	0.35	0.36	0.44	0.53	0.57	0.44	0.59	0.67	0.57	0.57	0.43	0.26
7	Factor Suhu, f(T)	16.34	16.30	16.36	16.47	16.49	16.48	16.52	16.55	16.65	16.72	16.54	16.35
8	Temperature-related weighting factor, W	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77
9	Tekanan uap jenuh, ea (mbar)	38.23	37.81	38.50	39.76	40.01	39.82	40.35	40.70	41.80	42.64	40.57	38.43
10	Fungsi kecepatan angin, f(U)	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.31	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31
11	Vapour Pressure, ed (mbar)	34.60	34.06	34.75	36.76	36.01	35.61	33.62	34.42	35.83	36.85	37.37	33.86
12	Radiasi gelombang pendek, Ra (mm/hari)	15.98	16.06	15.54	14.52	13.22	12.56	12.86	13.82	14.94	15.76	15.92	15.88
13	Net shortwave solar radiation, Rns (mm/hari)	5.07	5.18	5.47	5.61	5.32	4.44	5.27	6.09	6.01	6.33	5.52	4.52
14	Radiasi bersih gelombang panjang, Rn1 (mm/hari)	0.54	0.56	0.65	0.77	0.82	0.66	0.86	0.94	0.82	0.82	0.61	0.45
15	Net Radiation, Rn (mm/hari)	4.53	4.62	4.82	4.85	4.51	3.78	4.41	5.15	5.18	5.50	4.91	4.08
16	Solar Radiation, Rs (mm/hari)	6.76	6.90	7.29	7.49	7.10	5.92	7.03	8.12	8.01	8.44	7.37	6.03
17	Angka koreksi Penman kondisi siang dan malam, c	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.05	1.07	1.08	1.08	1.09	1.07	1.05
18	Evapotranspirasi Potensial, ETo (mm/hari)	3.99	4.08	4.26	4.26	4.03	3.38	4.16	4.81	4.82	5.11	4.33	3.65

4.1.3. Debit Andalan

Debit andalan merupakan besaran debit air yang dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan irigasi dengan tingkat keandalan tertentu sepanjang tahun. Dalam konteks pengelolaan sumber daya air, debit andalan digunakan sebagai dasar dalam perencanaan tata tanam, pembagian air antar wilayah layanan, serta perancangan bangunan irigasi. Penentuan debit andalan menjadi sangat penting karena menggambarkan kemampuan sumber air dalam menyediakan suplai yang stabil terhadap kebutuhan irigasi, terutama pada periode kering.

Perhitungan debit andalan pada masing-masing daerah irigasi dalam kajian ini dilakukan berdasarkan pengelompokan sumber pengambilan air sebagaimana dijelaskan pada Sub Bab 4.1, yaitu meliputi pengambilan menggunakan pompa dari Sungai Bengawan Solo, pengambilan melalui bendung sesuai potensi daerah tangkapan, serta pengambilan dari waduk atau embung dengan tambahan tampungan. Setiap kelompok memiliki karakteristik hidrologi yang berbeda, sehingga pendekatan perhitungannya disesuaikan dengan kondisi lapangan dan ketersediaan data.

Namun demikian, karena data debit terukur di lapangan tidak tersedia secara kontinu maupun historis, maka perhitungan debit andalan tidak dapat dilakukan langsung dari hasil pengamatan debit sungai. Sebagai alternatif, digunakan metode F.J. Mock untuk menghitung debit aliran berdasarkan data klimatologi yang lebih mudah diperoleh, seperti curah hujan, evapotranspirasi, temperatur, dan karakteristik daerah tangkapan air.

Metode F.J. Mock merupakan model hidrologi empiris yang mengonversi data curah hujan menjadi debit sungai melalui pendekatan neraca air sederhana. Model ini mempertimbangkan proses-proses utama dalam siklus hidrologi, meliputi infiltrasi, evapotranspirasi aktual, perkolasi, perubahan kelembaban tanah, serta aliran permukaan dan aliran dasar. Dengan demikian, metode ini dapat memperkirakan debit bulanan atau harian yang mewakili kondisi rata-rata daerah tangkapan air tertentu.

Langkah umum dalam penerapan metode F.J. Mock meliputi:

1. Pengumpulan data curah hujan bulanan dari stasiun klimatologi terdekat.
2. Penentuan parameter-parameter hidrologis daerah tangkapan, seperti kapasitas kelembaban tanah, koefisien infiltrasi, dan faktor limpasan.
3. Perhitungan evapotranspirasi potensial menggunakan metode empiris. Dalam studi ini menggunakan metode penman modifikasi
4. Perhitungan neraca air bulanan untuk memperoleh komponen aliran permukaan dan aliran dasar.
5. Penjumlahan kedua komponen tersebut untuk mendapatkan debit total bulanan.
6. Analisis statistik debit hasil simulasi untuk memperoleh debit andalan (dihitung pada peluang 80%, 75%, 50% dan rerata).

Hasil perhitungan debit andalan dari masing-masing kelompok pengambilan air akan digunakan sebagai dasar dalam evaluasi kecukupan ketersediaan air terhadap kebutuhan irigasi. Untuk memperoleh nilai debit andalan tersebut, digunakan metode simulasi F.J. Mock yang memperhitungkan data curah hujan, evapotranspirasi, serta karakteristik hidrologi daerah pengaliran sungai. Metode ini bekerja dengan sejumlah asumsi dan data masukan tertentu sebagaimana dijelaskan berikut:

1. Evapotranspirasi terbatas

Evapotranspirasi terbatas adalah evapotranspirasi aktual dengan mempertimbangkan kondisi vegetasi dan permukaan tanah serta curah hujan.

Untuk menghitung evapotranspirasi terbatas ini diperlukan data:

- a. Curah hujan setengah bulanan (P)
- b. Jumlah hari hujan setengah bulanan (n)
- c. Jumlah permukaan kering setengah bulanan (d), dihitung dengan asumsi bahwa tanah dalam satu hari hanya mampu menahan air 12 mm dan selalu menguap sebesar 4 mm.

d. Exposed surface (m %), ditaksir dari peta tata guna tanah, atau dengan asumsi:

$m = 0\%$ untuk lahan dengan hutan lebat

$m = 0\%$ pada akhir musim hujan dan bertambah 10% setiap bulan kering untuk lahan sekunder

$m = 10-40\%$ untuk lahan yang tererosi

$m = 20-50\%$ untuk lahan pertanian yang diolah.

Persamaan Evapotranspirasi terbatas sebagai berikut:

$$E_t = E_p - E_r$$

$$E_r = E_p (d/30)$$

Dari data n dan d stasiun hujan disekitar proyek akan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$d = a n + b$$

Dimana a dan b adalah konstanta akibat hubungan n (jumlah hari hujan) dan d (jumlah permukaan kering). Substitusi dari persamaan (3) dan (2), diperoleh:

$$E_r/E_p = m/30 \cdot (a \cdot n + b)$$

2. Keseimbangan Air di permukaan Tanah

Keseimbangan air tanah dipengaruhi oleh jumlah air yang masuk ke dalam permukaan tanah dan kondisi tanah itu sendiri.

Data yang diperlukan adalah :

- $P - E_t$, adalah perubahan air yang akan masuk ke permukaan tanah.
- Soil storage, adalah perubahan volume air yang ditahan oleh tanah yang besarnya tergantung pada $(P - E_t)$, soil storage bulan sebelumnya.
- Soil Moisture, adalah volume air untuk melembabkan tanah yang besarnya tergantung $(P - E_t)$, soil storage, dan soil moisture bulan sebelumnya.

- d. Kapasitas soil moisture, adalah volume air yang diperlukan untuk mencapai kapasitas kelengasan tanah.
- e. Water Surplus, adalah volume air yang akan masuk kepermukaan tanah, yaitu water surplus = $(P-Et) - \text{soil storage}$, dan 0 jika $(P-Et) < \text{soil storage}$.

3. *Ground Water Storage*

Nilai run off dan ground water besarnya tergantung dari keseimbangan air dan kondisi tanahnya. Data yang diperlukan adalah:

Koefisien infiltrasi = I diambil 0,1 (jenis tanah clay 0,1 – 0,2)

Faktor resesi aliran air tanah = k, diambil 0,9 (jenis tanah clay 0,8 – 0,99)

Initial storage, adalah volume air tanah yang tersedia di awal perhitungan.

Persamaan:

$$In = \text{Water Surplus} \times I$$

$$V = k \cdot V(n-1) + 0,5 (1+k) In$$

$$A = V_n - V_{n-1}$$

dimana:

In = infiltrasi volume air yang masuk ke dalam tanah

V = volume air tanah

dVn = perubahan volume air tanah bulan ke-n

V(n-1) = volume air tanah bulan ke (n-1)

I = koefisien infiltrasi

A = volume tampungan per bulan

4. Aliran sungai

Interflow = Infiltrasi – Volume air tanah (mm)

Direct Run Off = Water Surplus – Infiltrasi (mm)

Base Flow = Aliran sungai yang selalu ada sepanjang tahun (m^3/dt)

Run Off = Interflow + Direct Run Off + Base Flow (m^3/dt)

Contoh perhitungan debit Sungai dengan metode FJ. Mock disajikan pada Tabel 4.6. Perhitungan selengkapnya disajikan pada lampiran. Rekapitulasi hasil perhitungan disajikan pada Tabel 4.7

Tabel 4. 6 Contoh perhitungan debit bendung Margomulyo dengan Metode FJ Mock (tahun 2002)

DAS		Margomulyo	m =	30 %	IS =		200 mm	Vn 0 =		0 mm												
Luas DAS		3.20	km ²	i =	0.1	SMC =		200 mm														
Tahun :		2002	NON KABISAT	k =	0.9	PF =		0.1														
No	URAIAN	Hitungan	Satuan	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun			
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
I	DATA HUJAN		hari	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	8.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	
1	Curah Hujan (P)	Data	mm/bln	126	120	179	61	6	158	47	102	67	93	83	0	17	0	0	0	0	0	
2	Hari Hujan (h)	Data	hari	5	5	8	6	1	5	3	5	3	3	3	0	1	0	0	0	0	0	
II	EVAPOTRANSPIRASI TERBATAS (Et)																					
3	Evapotranspirasi Potensial	ETo	mm/bln	39.88	39.88	43.87	40.76	40.76	32.61	42.65	42.65	46.91	42.59	42.59	46.85	40.32	40.32	44.36	33.84	33.84	37.22	
4	Permukaan Lahan Terbuka (m)	Tentukan	%	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
5	(m/20) * (18 - h)	Hitungan	-	0.20	0.20	0.15	0.18	0.26	0.20	0.23	0.20	0.23	0.23	0.23	0.27	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	
6	E = (ETo) * (m/20) * (18 - h)	(3) * (5)	mm/bln	7.78	7.78	6.58	7.34	10.39	6.36	9.60	8.32	10.56	9.58	9.58	12.65	10.28	10.89	11.98	9.14	9.14	10.05	
7	Et = (ETo) - (E)	(3) - (6)	mm/bln	32.11	32.11	37.29	33.43	30.37	26.25	33.05	34.33	36.36	33.01	33.01	34.20	30.04	29.44	32.38	24.70	24.70	27.17	
III	KESEIMBANGAN AIR																					
8	Ds = P - Et	(1) - (7)	mm/bln	93.89	87.89	141.71	27.57	-24.37	131.75	13.95	67.67	30.64	59.99	49.99	-34.20	-13.04	-29.44	-32.38	-24.70	-24.70	-27.17	
9	Kandungan Air Tanah		mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	-24.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-34.20	-13.04	-29.44	-32.38	-24.70	-24.70	-27.17	
10	Kapasitas Kelembaban Tanah	SMC	mm/bln	200.00	200.00	200.00	200.00	175.63	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	165.80	152.76	123.32	90.94	66.24	41.53	14.36	
11	Kelebihan Air (WS)	(8) - (9)	mm/bln	93.89	87.89	141.71	27.57	0.00	131.75	13.95	67.67	30.64	59.99	49.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
IV	ALIRAN DAN PENYIMPANAN																					
	AIR TANAH																					
12	Infiltrasi (I)	(11) * (i)	mm/bln	9.39	8.79	14.17	2.76	0.00	13.17	1.39	6.77	3.06	6.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
13	0.5 (1 + k) In	Hitungan	-	8.92	8.35	13.46	2.62	0.00	12.52	1.32	6.43	2.91	5.70	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	k * V (n - 1)	Hitungan	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	Volume Penyimpanan (Vn)	(13) + (14)	mm/bln	8.92	8.35	13.46	2.62	0.00	12.52	1.32	6.43	2.91	5.70	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	Perubahan Volume Air (DVn)	Vn - V(n-1)	mm/bln	8.92	-0.57	5.11	-10.84	-2.62	12.52	-11.19	5.10	-3.52	2.79	-0.95	-4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	Aliran Dasar (BF)	(12) - (16)	mm/bln	0.47	9.36	9.06	13.60	2.62	0.66	12.59	1.66	6.58	3.21	5.95	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	Aliran Langsung (DR)	(11) - (12)	mm/bln	84.51	79.11	127.54	24.82	0.00	118.57	12.55	60.90	27.58	53.99	44.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
19	Storm Run Off (SRO)	P * PF	mm/bln	12.60	12.00	17.90	6.10	0.60	15.80	4.70	10.20	6.70	9.30	8.30	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
20	Aliran (R)	(17)+(18)+(19)	mm/bln	97.57	100.46	154.50	44.52	3.22	135.03	29.84	72.76	40.86	66.50	59.24	4.75	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
V	DEBIT ALIRAN SUNGAI																					
	Debit Aliran Sungai	A * (19)	m ³ /dtk	0.36	0.37	0.52	0.16	0.01	0.62	0.11	0.27	0.14	0.25	0.22	0.02	0.01	-	-	-	-	-	

Sumber : Perhitungan

Lanjutan Tabel 4.6. Contoh perhitungan debit bendung Margomulyo dengan Metode FJ Mock (tahun 2002)

No	URAIAN	Hitungan	Satuan	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	Jumlah hari		hari	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00	10.00	10.00	11.00
I	DATA HUJAN																				
1	Curah Hujan (P)	Data	mm/bln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	111	79	0	30	122
2	Hari Hujan (h)	Data	hari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	0	1	6
II	EVAPOTRANSPIRASI TERBATAS (Et)																				
3	Evapotranspirasi Potensial	ETo	mm/bln	41.59	41.59	45.75	48.13	48.13	52.94	48.24	48.24	53.06	51.08	51.08	56.19	43.28	43.28	47.60	36.53	36.53	40.18
4	Permukaan Lahan Terbuka (m)	Tentukan	%	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
5	(m/20) * (18 - h)	Hitungan	-	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.23	0.21	0.23	0.27	0.26	0.18
6	E = (ETo) * (m/20) * (18 - h)	(3) * (5)	mm/bln	11.23	11.23	12.35	13.00	13.00	14.29	13.02	13.02	14.33	13.79	13.79	15.17	9.74	9.09	10.71	9.86	9.31	7.23
7	Et = (ETo) - (E)	(3) - (6)	mm/bln	30.36	30.36	33.40	35.13	35.13	38.65	35.21	35.21	38.73	37.29	37.29	41.02	33.54	34.19	36.89	26.67	27.21	32.95
III	KESEIMBANGAN AIR																				
8	Ds = P - Et	(1) - (7)	mm/bln	-30.36	-30.36	-33.40	-35.13	-35.13	-38.65	-35.21	-35.21	-38.73	-37.29	-37.29	-41.02	-2.54	76.81	42.11	-26.67	2.79	89.05
9	Kandungan Air Tanah		mm/bln	-30.36	-30.36	-33.40	-35.13	-35.13	-38.65	-35.21	-35.21	-38.73	-37.29	-37.29	-41.02	-2.54	0.00	0.00	-26.67	0.00	0.00
10	Kapasitas Kelembaban Tanah	SMC	mm/bln	-16.00	-46.36	-79.76	-114.89	-150.03	-188.67	-223.89	-259.10	-297.83	-335.12	-372.41	-413.43	-415.97	200.00	200.00	173.33	200.00	200.00
11	Kelebihan Air (WS)	(8) - (9)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76.81	42.11	0.00	2.79	89.05
IV	ALIRAN DAN PENYIMPANAN AIR TANAH																				
12	Infiltrasi (I)	(11) * (i)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.68	4.21	0.00	0.28	8.91
13	0.5 (1 + k) In	Hitungan	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	4.00	0.00	0.26	8.46
14	k * V (n - 1)	Hitungan	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Volume Penyimpanan (Vn)	(13) + (14)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	4.00	0.00	0.26	8.46
16	Perubahan Volume Air (DVn)	Vn - V(n-1)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	-3.30	-4.00	0.26	8.20
17	Aliran Dasar (BF)	(12) - (16)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	7.51	4.00	0.01	0.71
18	Aliran Langsung (DR)	(11) - (12)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.13	37.90	0.00	2.51	80.15
19	Storm Run Off (SRO)	P * PF	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	7.90	0.00	3.00	12.20
20	Aliran (R)	(17)+(18)+(19)	mm/bln	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.61	53.30	4.00	5.52	93.06
V	DEBIT ALIRAN SUNGAI																				
21	Debit Aliran Sungai	A * (19)	m ³ /dtk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.18	0.01	0.02	0.31	

Sumber : Perhitungan

Tabel 4. 7 Debit Rata-Rata 10 Harian Bendung Margomulyo Metode F.J. Mock

Tahun	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2002	0.36	0.37	0.52	0.16	0.01	0.62	0.11	0.27	0.14	0.25	0.22	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.16	0.10	0.03	0.47	0.64	0.25	0.09	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.04	0.37	0.58	0.23	0.02	0.76	0.64	0.26	0.04	0.16	0.10	0.01	0.00	0.16	0.36	0.04	0.00	0.00
2005	0.03	0.14	0.04	0.00	0.47	0.60	0.55	0.05	0.00	0.46	0.48	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
2006	0.26	0.03	0.05	0.15	0.88	0.78	0.05	0.00	0.06	0.01	0.35	0.04	0.76	0.09	0.03	0.00	0.00	0.00
2007	0.14	0.02	0.19	0.19	0.33	0.27	0.19	0.17	0.03	0.46	0.28	0.03	0.01	0.14	0.01	0.06	0.01	0.00
2008	0.00	0.00	0.10	0.13	0.13	0.76	0.52	0.21	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.27	0.31	0.03	0.26	0.03	0.44	0.49	0.05	0.06	0.00	0.31	0.24	0.02	0.21	0.17	0.06	0.00	0.00
2010	0.62	0.23	0.09	0.25	0.36	0.37	0.46	0.12	0.22	0.02	0.49	0.52	0.13	0.66	0.64	0.08	0.00	0.00
2011	0.01	0.01	0.11	0.29	0.03	0.00	0.12	0.17	0.55	0.23	0.37	0.04	0.42	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01
2012	0.01	0.57	0.21	0.02	0.01	0.17	0.06	0.01	0.01	0.13	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
2013	0.33	0.27	0.07	0.04	0.20	0.03	0.00	0.15	0.29	0.27	0.08	0.01	0.00	0.00	0.01	0.56	0.05	0.00
2014	0.42	0.05	0.04	0.21	0.22	0.16	0.13	0.68	0.07	0.23	0.24	0.39	0.04	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
2015	0.14	0.30	0.46	0.48	0.34	0.21	0.11	0.08	0.05	0.32	0.20	0.07	0.09	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
2016	0.04	0.01	0.15	0.56	0.17	0.01	0.16	0.16	0.26	0.26	0.21	0.02	0.00	0.08	0.02	0.03	0.12	0.07
2017	0.06	0.12	0.13	0.13	0.18	0.02	0.11	0.22	0.12	0.20	0.28	0.02	0.00	0.00	0.11	0.01	0.00	0.00
2018	0.30	0.26	0.13	0.24	0.22	0.55	0.50	0.24	0.03	0.04	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	0.15	0.52	0.26	0.23	0.11	0.04	0.47	0.49	0.25	0.22	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2020	0.05	0.10	0.23	0.49	0.37	0.21	0.96	0.54	0.20	0.84	0.38	0.26	0.44	0.26	0.03	0.00	0.00	0.00
2021	0.49	0.49	0.74	0.24	0.35	0.14	0.25	0.25	0.19	0.36	0.08	0.01	0.01	0.00	0.01	0.04	0.09	0.01
2022	0.17	0.19	0.03	0.18	0.03	0.01	0.19	0.16	0.07	0.27	0.10	0.41	0.05	0.01	0.16	0.11	0.25	0.30
2023	0.35	0.05	0.33	0.06	0.01	0.01	0.31	0.11	0.86	0.26	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00	0.06	0.01	0.00
2024	0.51	0.06	0.01	0.60	0.17	0.39	0.48	0.53	0.24	0.22	0.20	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Rata-rata	0.21	0.20	0.20	0.23	0.22	0.31	0.31	0.22	0.16	0.23	0.20	0.10	0.09	0.07	0.07	0.05	0.02	0.03

Lanjutan tabel 4.7. Debit Rata-Rata 10 Harian Bendung Margomulyo Metode F.J. Mock

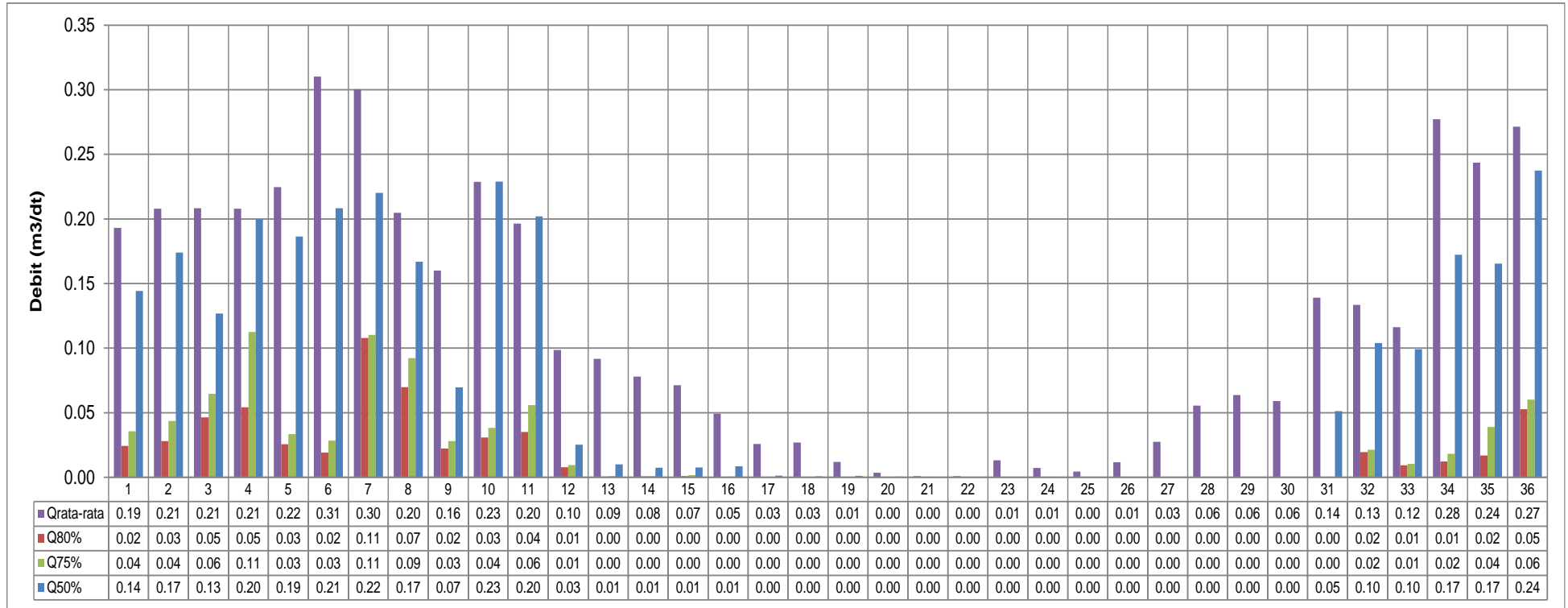
Tahun	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.18	0.01	0.02	0.31
2003	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.02	0.34	0.11	0.30	0.07	0.02
2004	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.14	0.12	0.17	0.37
2005	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.07	0.00	0.05	0.20	0.02	0.29	0.12
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.67
2007	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.02	0.01	0.13	0.01	0.23
2008	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01	0.00	0.02	0.05	0.08	0.29	0.16	0.01	0.67	0.45	0.04
2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.00	0.00	0.47
2010	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.13	0.01	0.08	0.43	0.13	0.02	0.01	0.20	0.02	0.09	0.07	0.01	0.07
2011	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.52	0.11	0.19	0.47	0.14	0.23
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01	0.50	0.16	0.22
2013	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.01	0.81	0.74	0.06
2014	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.01	0.25	0.05	0.45
2015	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.09	0.06	0.08	0.20	0.24
2016	0.01	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.11	0.01	0.01	0.11	0.16	0.27	0.57	0.53	0.57	0.05
2017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.01	0.00	0.00	0.00
2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01	0.15	0.14	0.07	0.05
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.02	0.01	0.01	0.23	0.45
2020	0.09	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.09	0.06	0.09	0.04	0.20	0.03	0.08	0.35	0.52	0.69	0.52
2021	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.23	0.31	0.19	0.26	0.48	0.50
2022	0.08	0.01	0.01	0.00	0.20	0.02	0.00	0.07	0.01	0.96	0.99	0.36	0.87	0.16	0.12	0.20	0.28	0.56
2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.14	1.01	0.11	0.32
2024	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.12	0.02	0.01	0.13	0.02	0.01	0.06	0.01	0.00	0.00
Rata-rata	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03	0.05	0.06	0.06	0.13	0.13	0.11	0.27	0.23	0.26

Tabel 4. 8 Perhitungan Debit Andalan Bendung Margomulyo

No.	P (%)	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.3	0.62	0.57	0.74	0.56	0.88	0.78	0.96	0.68	0.86	0.84	0.49	0.52	0.76	0.66	0.64	0.56	0.25	0.30
2	8.7	0.49	0.52	0.58	0.49	0.47	0.76	0.64	0.54	0.55	0.46	0.48	0.41	0.44	0.26	0.36	0.11	0.12	0.18
3	13.0	0.42	0.49	0.52	0.48	0.47	0.76	0.55	0.49	0.29	0.46	0.38	0.39	0.42	0.21	0.17	0.08	0.09	0.07
4	17.4	0.36	0.37	0.46	0.29	0.37	0.64	0.52	0.27	0.26	0.36	0.37	0.26	0.13	0.16	0.16	0.06	0.05	0.01
5	21.7	0.35	0.37	0.33	0.26	0.36	0.62	0.50	0.26	0.25	0.32	0.35	0.24	0.09	0.14	0.11	0.06	0.01	0.01
6	26.1	0.33	0.31	0.26	0.25	0.35	0.60	0.49	0.25	0.22	0.27	0.31	0.07	0.05	0.09	0.03	0.06	0.01	0.01
7	30.4	0.30	0.30	0.23	0.24	0.34	0.55	0.47	0.24	0.20	0.27	0.28	0.04	0.04	0.08	0.03	0.04	0.01	0.00
8	34.8	0.27	0.27	0.21	0.24	0.33	0.44	0.46	0.22	0.19	0.26	0.28	0.04	0.02	0.07	0.02	0.04	0.01	0.00
9	39.1	0.26	0.26	0.19	0.23	0.22	0.37	0.31	0.21	0.14	0.26	0.24	0.04	0.01	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
10	43.5	0.17	0.23	0.15	0.23	0.22	0.27	0.25	0.17	0.12	0.25	0.22	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
11	47.8	0.15	0.19	0.13	0.21	0.20	0.21	0.25	0.17	0.07	0.23	0.21	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
12	52.2	0.14	0.16	0.13	0.19	0.18	0.21	0.19	0.16	0.07	0.23	0.20	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
13	56.5	0.14	0.14	0.11	0.18	0.17	0.17	0.19	0.16	0.06	0.22	0.10	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
14	60.9	0.06	0.12	0.10	0.16	0.13	0.16	0.16	0.15	0.06	0.20	0.10	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
15	65.2	0.05	0.10	0.10	0.15	0.11	0.14	0.13	0.12	0.05	0.16	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	69.6	0.04	0.05	0.09	0.13	0.03	0.04	0.12	0.11	0.04	0.13	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	73.9	0.04	0.05	0.07	0.13	0.03	0.03	0.11	0.09	0.03	0.04	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	78.3	0.03	0.03	0.05	0.06	0.03	0.02	0.11	0.08	0.03	0.04	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	82.6	0.01	0.02	0.04	0.04	0.02	0.01	0.11	0.05	0.02	0.02	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	87.0	0.01	0.01	0.04	0.03	0.01	0.01	0.06	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	91.3	0.00	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	95.7	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.8	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q Rata-rata		0.19	0.21	0.21	0.21	0.22	0.31	0.30	0.20	0.16	0.23	0.20	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05	0.03	0.03
Q andalan (80%)		0.02	0.03	0.05	0.05	0.03	0.02	0.11	0.07	0.02	0.03	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q andalan (75%)		0.04	0.04	0.06	0.11	0.03	0.03	0.11	0.09	0.03	0.04	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q andalan (50%)		0.14	0.17	0.13	0.20	0.19	0.21	0.22	0.17	0.07	0.23	0.20	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00

Lanjutan Tabel 4.8. Perhitungan Debit Andalan Bendung Margomulyo

No.	P (%)	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.3	0.09	0.02	0.01	0.01	0.20	0.13	0.08	0.09	0.43	0.96	0.99	0.36	0.87	0.35	0.57	1.01	0.74	0.67
2	8.7	0.08	0.02	0.00	0.00	0.06	0.02	0.01	0.08	0.11	0.13	0.29	0.22	0.52	0.34	0.35	0.81	0.69	0.56
3	13.0	0.05	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.07	0.06	0.09	0.05	0.20	0.29	0.31	0.20	0.67	0.63	0.52
4	17.4	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.13	0.23	0.30	0.19	0.53	0.57	0.50
5	21.7	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.12	0.23	0.27	0.19	0.52	0.48	0.47
6	26.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.20	0.18	0.18	0.50	0.45	0.45
7	30.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.16	0.15	0.47	0.29	0.45
8	34.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.16	0.16	0.14	0.30	0.28	0.37
9	39.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.16	0.14	0.26	0.23	0.32
10	43.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11	0.12	0.25	0.20	0.31
11	47.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.11	0.11	0.20	0.17	0.24
12	52.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.10	0.09	0.14	0.16	0.23
13	56.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.06	0.13	0.14	0.23
14	60.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.02	0.12	0.11	0.22
15	65.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01	0.08	0.07	0.12
16	69.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01	0.07	0.07	0.07
17	73.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.05	0.06
18	78.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.02	0.05
19	82.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05
20	87.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04
21	91.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02
22	95.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q Rata-rata		0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03	0.06	0.06	0.06	0.14	0.13	0.12	0.28	0.24	0.27
Q andalan (80%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.02	0.05
Q andalan (75%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.04	0.06
Q andalan (50%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.10	0.10	0.17	0.17	0.24



Gambar 4. 1 Grafik Debit Andalan Bendung Margomulyo

4.2 Kebutuhan Air

4.2.1. Umum

Kebutuhan air merupakan komponen penting dalam analisis neraca air yang digunakan untuk menilai keseimbangan antara pasokan dan permintaan air di suatu wilayah. Dalam kajian ini, perhitungan kebutuhan air dilakukan dengan memperhatikan sumber pengambilan dan jenis pemanfaatannya, sehingga hasil analisis dapat mencerminkan kondisi nyata penggunaan air di lapangan. Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa pengelolaan sumber daya air dilakukan secara efisien, adil, dan berkelanjutan.

Secara umum, kebutuhan air dibedakan menjadi beberapa kelompok utama, yaitu kebutuhan air untuk irigasi pertanian, domestik, dan non-domestik. Setiap kelompok memiliki karakteristik penggunaan yang berbeda, baik dari segi waktu, volume, maupun pola distribusi. Oleh karena itu, metode perhitungannya juga disesuaikan dengan ketersediaan data dan sifat pemanfaatannya.

Kebutuhan air untuk irigasi dihitung secara terpisah untuk masing-masing daerah irigasi, sesuai dengan lokasi pengambilan air yang telah dikelompokkan pada analisis ketersediaan air. Perhitungan ini mempertimbangkan faktor-faktor seperti luas areal tanam, pola tanam, jenis tanaman, efisiensi sistem irigasi, serta periode tanam. Hasilnya akan menunjukkan besarnya kebutuhan air netto maupun bruto yang diperlukan untuk mendukung operasional jaringan irigasi secara optimal.

Sementara itu, kebutuhan air untuk domestik dan non-domestik (seperti industri, fasilitas umum, dan perkantoran) dihitung berdasarkan data sekunder. Mengingat keterbatasan data penggunaan air aktual di tingkat lokal, maka analisis menggunakan data dari publikasi “Kabupaten dalam Angka” sebagai sumber acuan utama. Data tersebut mencakup jumlah penduduk, tingkat konsumsi air per kapita, serta informasi umum mengenai kegiatan ekonomi dan sosial di wilayah kajian, sehingga dapat digunakan untuk memperkirakan total kebutuhan air non-pertanian.

Dengan demikian, hasil perhitungan kebutuhan air dari masing-masing kelompok pemanfaatan ini akan menjadi dasar dalam penyusunan neraca air wilayah, yang membandingkan antara potensi ketersediaan dan kebutuhan aktual di tiap sistem pengambilan. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi keseimbangan air serta menjadi acuan dalam perencanaan pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

4.2.2. Kebutuhan Air Irigasi

Ada berbagai unsur yang akan dibicarakan secara singkat di bawah ini.

1. Evaporasi

Menguraikan cara penentuan evaporasi dan merinci data-data yang dibutuhkan.

2. Curah hujan efektif

Untuk irigasi tanaman padi, curah hujan efektif tengah-bulanan diambil 70 % dari curah hujan rata-rata mingguan atau tengah-bulanan dengan kemungkinan tak terpenuhi 20 %.

Untuk proyek-proyek irigasi besar di mana tersedia data-data curah hujan harian, hendaknya dipertimbangkan studi simulasi. Hal ini akan mengarah pada diperolehnya kriteria yang lebih mendetail.

3. Pola tanam

Pola tanam seperti yang diusulkan dalam Tahap Studi akan ditinjau dengan memperhatikan kemampuan tanah menurut hasil-hasil survei. Kalau perlu akan diadakan penyesuaian-penyesuaian.

4. Koefisien tanaman

Koefisien tanaman diberikan untuk menghubungkan evapotranspirasi (E_{To}) dengan evapotranspirasi tanaman acuan ($E_{T_{tanaman}}$) dan dipakai dalam rumus Penman. Koefisien yang dipakai harus didasarkan pada pengalaman yang terus menerus proyek irigasi di daerah itu. Dalam Lampiran 2 KP-01 diberikan harga-harga yang dianjurkan pemakaiannya.

5. Perkolasi dan rembesan

Laju perkolasi sangat tergantung pada sifat-sifat tanah. Data-data mengenai perkolasi akan diperoleh dari penelitian kemampuan tanah. Tes kelulusan tanah akan merupakan bagian dari penyelidikan ini.

Apabila padi sudah ditanam di daerah proyek, maka pengukuran laju perkolasi dapat dilakukan langsung di sawah. Laju perkolasi normal pada tanah lempung sesudah dilakukan penggenangan berkisar antara 1 sampai 3 mm/hr. Di daerah-daerah miring perembesan dari sawah ke sawah dapat mengakibatkan banyak kehilangan air. Di daerah-daerah dengan kemiringan di atas 5 persen, paling tidak akan terjadi kehilangan 5 mm/hari akibat perkolasi dan rembesan.

6. Penyiapan lahan

Untuk petak tersier, jangka waktu yang dianjurkan untuk penyiapan lahan adalah 1,5 bulan. Bila penyiapan lahan terutama dilakukan dengan peralatan mesin, jangka waktu satu bulan dapat dipertimbangkan.

Kebutuhan air untuk pengolahan lahan sawah (puddling) bisa diambil 200 mm. Ini meliputi penjenuhan (presaturation) dan penggenangan sawah; pada awal transplantasi akan ditambahkan lapisan air 50 mm lagi.

Angka 200 mm di atas mengandaikan bahwa tanah itu "bertekstur berat, cocok digenangi dan bahwa lahan itu belum bera (tidak ditanami) selama lebih dari 2,5 bulan. Jika tanah itu dibiarkan bera lebih lama lagi, ambillah 250 mm sebagai kebutuhan air untuk penyiapan lahan. Kebutuhan air untuk penyiapan lahan termasuk kebutuhan air untuk persemaian.

7. Efisiensi Irigasi

Luas daerah irigasi dikurangi: bagian-bagian tertentu dari daerah yang bisa diairi (luas maksimum daerah layanan) tidak akan diairi.

Melakukan modifikasi dalam pola tanam: dapat diadakan perubahan dalam pemilihan tanaman atau tanggal tanam untuk mengurangi kebutuhan air irigasi di sawah (l/dt/ha) agar ada kemungkinan untuk mengairi areal yang lebih luas dengan debit yang tersedia.

Kebutuhan air untuk irigasi dihitung berdasarkan rencana tata tanam dari daerah irigasi yang ada pada masing-masing daerah irigasi. Pada penyusunan Dokumen Neraca Air Wilayah Barat ini, kebutuhan air irigasi dihitung pada 36 Daerah Irigasi dengan pola tanam dan awal tanam pada masing-masing daerah irigasi berdasarkan hasil analisa studi terdahulu dan survey.

Perhitungan kebutuhan air irigasi sesuai jadwal tanam disajikan pada Lampiran. Jadwal tanam dan pola tanam berdasarkan hasil survey disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 9 Pola Tanam dan Jadwal Tanam

Nama Daerah Irigasi	Luas DI	Desa	Kec.	Pengambilan	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam
Banaran	30	Banaran	Malo	Pengambilan Bebas	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Banjarjo	30	Banjarjo	Padangan	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	November
Beji	60	Beji	Kedewan	Bendung tetap	Anak Sungai	Padi, Palawijo, Bero	November/Desember
Betet	30	Betet	Kasiman	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	November
Dengok	104	Dengok	Padangan	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Bero	Maret/April
Geneng	75	Geneng	Margomulyo	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Palawija, Palawija	November/Desember
Jumok	65	Jumok	Ngraho	Bendungan Tetap	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Februari
Kacangan	75	Kacangan	Malo	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari
Kedewan	50	Kedewan	Kedewan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Palawijo, Bero	Desember/Januari

Nama Daerah Irigasi	Luas DI	Desa	Kec.	Pengambilan	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam
Kemiri	100	Kemiri	Malo	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari
Ketileng	210	Ketileng	Malo	Bendungan Tetap	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Desember
Luwihaji	93	Luwihaji	Ngraho	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi/Palawija	Februari
Margomulyo	10	Margomulyo	Margomulyo	Bendung tetap	Anak Sungai	Padi, Palawija, Palawija	November
Mojorejo	65	Mojorejo	Ngraho	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari
Nglambangn	800	Kacangan	Tambakrejo	Bendungan Tetap	Anak Sungai	Padi, Padi, Padi/Palawija	November
Ngradin	50	Ngradin	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Ngujung	100	Ngujung	Malo	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Palawija, Padi/Buah	Desember
Nolo/Ngasinan	60	Ngasinan	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Payaman	72	Payaman	Ngraho	Pompa Hidrolik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi/Palawija	Desember

Nama Daerah Irigasi	Luas DI	Desa	Kec.	Pengambil an	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam
Prangi	100	Prangi	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi	Januari
Purworejo	165	Purworejo	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi/Palawija	Januari
Rendeng	68	Rendeng	Malo	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari
Rowoglandang	150	Gading	Tambakrejo	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Sambeng	60	Sambeng	Kasiman	Bendungan Tetap	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi	November
Sonorejo	120	Sonorejo	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Sudah	100	Sudah	Malo	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari
Sugihwaras	50	Sugihwaras	Ngraho	Bendung tetap	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Februari
Sumberarum	105	Sumberarum	Ngraho	Pompa Elektrik / Bangunan Pintu	Embung / Waduk / Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	November

Nama Daerah Irigasi	Luas DI	Desa	Kec.	Pengambil an	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam
Sumberejo	100	Sumberrejo	Malo	Bendungan Tetap & Bendungan	Anak Sungai & Embung	Pad, Padi/Palawija, Palawija	November
Tapelan	60	Tapelan	Ngraho	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	November
Tebon	50	Tebon	Padangan	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	Oktober
Tembeling	150	Tembeling	Kasiman	Pompa Elektrik	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	April
Temulus	80	Ngasinan	Padangan	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November
Tulungagung	90	Tulungagung	Malo	Pompa Elektrik	Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	Juni
Tumo	50	Hargomulyo	Kedewan	Bangunan Pintu	Embung	Padi, Padi, Palawijo	November
Watang	50	Tambakrejo	Tambakrejo	Bangunan Pintu	Embung / Waduk	Padi, Padi/Palawija, Palawija	November

Tabel 4. 10 Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Karangnongko

No.	P (%)	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	217.00	202.00	264.00	192.80	293.00	205.00	315.00	234.00	319.00	278.00	163.00	174.00	261.00	230.00	228.00	175.00	90.50	109.00
2	8.33	168.00	162.50	217.00	174.50	156.00	187.00	187.00	163.00	191.00	155.00	149.00	152.00	139.50	86.00	136.00	47.50	52.50	79.00
3	12.50	158.50	146.50	179.00	155.00	155.00	166.00	168.00	148.50	114.00	155.00	124.00	141.00	138.50	85.00	79.00	40.00	44.50	42.50
4	16.67	139.50	125.00	159.88	144.88	118.50	158.00	154.00	146.00	105.00	121.00	124.00	99.00	50.38	70.00	77.00	38.00	25.50	28.63
5	20.83	126.00	120.00	128.00	102.50	118.00	150.00	154.00	102.00	96.00	116.25	114.00	97.00	49.00	64.00	62.00	37.00	24.50	22.00
6	25.00	121.00	106.00	94.00	100.00	114.00	140.00	153.00	90.00	94.50	100.50	107.50	47.63	30.00	46.50	38.00	34.00	24.00	16.00
7	29.17	119.00	103.50	92.50	95.00	111.00	136.50	152.20	88.00	92.20	95.00	100.00	41.00	29.50	35.50	35.00	31.00	23.00	10.00
8	33.33	111.26	95.00	85.00	90.84	109.13	118.00	151.45	87.00	82.00	93.00	94.00	37.00	25.00	26.00	30.50	29.00	9.80	7.71
9	37.50	100.00	87.39	76.00	83.50	82.58	103.60	147.00	81.86	80.00	91.00	90.00	30.00	20.00	24.50	22.00	21.00	9.79	7.00
10	41.67	99.00	75.00	74.50	83.00	81.00	95.00	115.00	74.00	67.00	89.00	83.00	29.00	17.00	19.50	21.50	17.75	0.00	4.50
11	45.83	73.00	72.00	67.00	77.00	80.50	74.00	94.50	72.00	61.00	84.00	77.50	28.00	11.00	17.00	21.00	10.50	0.00	0.00
12	50.00	66.00	70.00	66.00	72.00	74.00	62.00	85.00	72.00	50.00	80.50	77.00	27.50	9.00	17.00	18.50	7.30	0.00	0.00
13	54.17	63.50	63.00	60.80	72.00	60.10	60.00	82.00	70.00	49.00	80.00	74.25	24.61	9.00	14.00	14.54	0.00	0.00	0.00
14	58.33	63.00	60.00	60.00	69.00	60.00	59.50	77.00	70.00	49.00	76.50	52.00	24.00	8.50	4.38	5.50	0.00	0.00	0.00
15	62.50	45.00	52.00	57.00	66.00	60.00	50.50	73.00	66.00	44.88	75.00	49.00	13.50	0.00	0.00	4.38	0.00	0.00	0.00
16	66.67	40.50	32.00	53.00	61.00	50.00	45.50	64.00	53.00	41.00	74.00	46.00	11.00	0.00	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00
17	70.83	37.00	32.00	47.00	60.00	30.00	27.00	59.00	50.00	38.00	64.00	43.78	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	75.00	36.50	28.00	47.00	60.00	30.00	20.00	58.00	50.00	29.84	38.46	42.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	79.17	35.00	22.50	40.00	38.00	24.00	17.00	53.50	47.98	29.50	38.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	83.33	31.00	19.50	37.00	36.00	21.00	10.00	47.00	29.00	23.00	0.00	28.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	87.50	18.00	17.50	29.00	34.00	14.00	9.50	41.00	16.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	91.67	0.00	0.00	22.00	0.00	14.00	8.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	0.00	0.00	22.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	34.20	21.90	39.40	37.60	23.40	15.60	52.20	44.18	28.20	30.40	34.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R50	50.00	66.00	70.00	66.00	72.00	74.00	62.00	85.00	72.00	50.00	80.50	77.00	27.50	9.00	17.00	18.50	7.30	0.00	0.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Lanjutan Tabel 4.10. Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Karangnongko

No.	P (%)	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	50.50	35.00	30.00	29.00	87.00	74.00	54.00	57.50	164.00	331.00	308.00	120.00	289.00	123.90	219.00	330.00	226.00	237.00
2	8.33	43.00	32.00	4.50	27.00	48.00	12.50	26.30	54.00	73.80	65.00	114.00	102.00	165.50	123.00	135.50	272.00	221.50	191.00
3	12.50	41.00	26.00	1.38	8.00	36.00	5.25	16.00	53.00	67.50	57.50	50.00	95.50	108.00	111.00	92.00	230.00	196.00	168.00
4	16.67	23.30	21.50	0.00	7.00	20.00	5.00	11.00	37.00	49.50	40.00	42.50	78.00	94.00	106.50	87.50	160.00	165.00	166.00
5	20.83	12.00	3.00	0.00	1.93	4.00	0.00	0.00	15.75	29.70	36.30	35.00	76.50	88.00	101.00	79.50	154.00	146.00	163.50
6	25.00	8.00	2.50	0.00	1.00	2.38	0.00	0.00	6.50	22.50	26.00	35.00	72.50	85.00	80.00	79.00	150.00	127.00	159.00
7	29.17	6.60	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.13	15.00	19.00	70.00	73.00	74.00	74.90	145.50	103.00	153.00
8	33.33	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	11.00	18.00	63.00	69.00	66.00	71.00	103.00	96.00	135.00
9	37.50	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50	17.50	53.00	62.00	58.00	69.00	91.50	86.50	124.00
10	41.67	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	17.50	39.00	57.50	56.00	67.00	89.50	77.38	122.00
11	45.83	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	8.38	25.00	46.00	52.00	61.00	77.00	69.00	97.00
12	50.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	2.88	14.13	39.58	51.00	55.00	61.00	57.00	94.00
13	54.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	8.18	32.50	51.00	51.00	58.69	51.00	92.00
14	58.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	3.50	31.00	50.00	48.13	53.00	38.75	91.50
15	62.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.00	45.00	35.00	45.13	37.00	58.00
16	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.50	43.00	27.00	43.00	31.50	49.00
17	70.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	34.50	19.50	23.00	30.00	40.63
18	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.90	31.00	15.50	12.00	20.00	33.00
19	79.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.81	13.00	0.00	18.00	26.00
20	83.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	21.00
21	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00
22	91.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.65	10.40	0.00	14.40	25.00
R50	50.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	2.88	14.13	39.58	51.00	55.00	61.00	57.00	94.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 11 Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Leran

No.	P (%)	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	263.00	162.50	280.00	240.00	196.00	206.00	329.00	216.00	211.00	301.00	122.10	91.00	145.00	135.00	200.00	105.00	71.00	65.00
2	8.33	153.00	158.00	231.00	214.00	147.70	161.00	234.00	161.00	191.00	166.00	104.00	73.00	134.00	110.00	130.00	64.00	51.00	65.00
3	12.50	138.00	154.00	185.00	202.10	140.00	151.00	156.00	149.00	162.00	143.00	94.00	67.00	132.00	63.00	79.00	45.00	50.00	45.00
4	16.67	98.00	95.00	154.00	194.00	135.00	147.00	153.00	148.50	143.00	136.00	87.00	60.00	93.00	61.00	37.30	37.00	50.00	44.00
5	20.83	97.50	91.00	149.00	180.00	135.00	113.00	125.00	102.00	138.00	129.00	85.00	59.00	78.00	59.00	31.00	23.00	34.00	27.00
6	25.00	96.00	85.00	118.00	180.00	123.00	105.00	117.00	100.00	105.00	128.00	82.00	58.70	45.00	46.00	23.00	15.00	22.20	25.00
7	29.17	90.00	84.00	115.00	180.00	118.00	100.00	106.00	98.00	105.00	113.90	82.00	53.00	40.00	43.00	23.00	15.00	18.00	14.00
8	33.33	80.30	80.00	94.00	177.00	112.00	74.00	104.00	92.50	94.50	103.00	76.00	46.00	39.00	33.00	21.00	13.00	18.00	11.50
9	37.50	80.00	68.00	90.00	124.00	91.00	72.70	95.00	92.00	93.00	101.00	76.00	39.00	29.50	33.00	17.00	13.00	14.00	9.00
10	41.67	78.00	64.00	87.00	118.00	84.00	70.00	93.00	90.00	76.00	97.00	55.00	33.00	29.00	31.00	17.00	12.00	11.00	0.00
11	45.83	67.00	62.50	87.00	99.00	73.00	67.00	90.00	74.60	75.00	87.00	51.00	31.50	18.00	29.00	15.00	11.00	10.00	0.00
12	50.00	66.00	56.00	86.00	97.00	71.00	57.00	89.00	72.00	73.00	80.50	50.00	29.00	18.00	17.00	13.00	4.00	10.00	0.00
13	54.17	63.00	50.00	83.00	83.00	59.00	53.00	88.10	69.00	45.00	66.00	44.00	21.00	18.00	12.00	12.50	4.00	3.00	0.00
14	58.33	56.00	34.00	81.00	67.00	54.00	53.00	85.00	55.00	41.00	64.00	41.00	21.00	11.00	11.00	12.00	0.00	1.50	0.00
15	62.50	51.00	28.00	57.00	59.00	54.00	33.00	78.00	51.00	41.00	60.00	35.00	16.00	10.00	11.00	4.00	0.00	0.00	0.00
16	66.67	48.00	25.00	56.00	58.50	50.00	29.00	75.00	49.00	37.00	60.00	28.50	16.00	9.00	8.00	2.00	0.00	0.00	0.00
17	70.83	39.00	25.00	45.00	57.00	44.00	27.00	69.00	42.00	36.00	53.00	28.00	11.00	9.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	75.00	35.00	19.00	45.00	45.00	41.00	12.00	51.00	40.00	32.10	39.00	25.00	7.00	8.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	79.17	35.00	16.00	37.00	42.00	34.00	10.00	49.00	38.00	29.50	32.00	19.00	5.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	83.33	27.00	13.00	35.00	36.00	30.00	7.00	42.00	33.00	18.00	30.00	18.00	4.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	87.50	21.00	3.00	20.50	17.00	28.00	0.00	36.00	33.00	15.00	25.00	10.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	91.67	20.00	0.00	17.00	9.00	23.00	0.00	36.00	3.00	13.00	18.00	5.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	12.00	0.00	12.00	5.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.50	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	33.40	15.40	36.60	40.80	33.20	9.40	47.60	37.00	27.20	31.60	18.80	4.80	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R50	50.00	66.00	56.00	86.00	97.00	71.00	57.00	89.00	72.00	73.00	80.50	50.00	29.00	18.00	17.00	13.00	4.00	10.00	0.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Lanjutan Tabel 4.11. Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Leran

No.	P (%)	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	57.00	36.00	25.00	8.00	102.00	40.00	11.60	67.00	54.00	117.00	118.00	116.00	327.00	225.00	211.00	225.00	315.00	196.00
2	8.33	33.00	34.00	3.00	2.00	55.00	6.00	0.00	67.00	43.30	110.00	86.00	114.00	106.00	157.00	211.00	191.00	202.00	195.00
3	12.50	25.00	33.00	3.00	0.00	55.00	3.00	0.00	32.00	33.00	70.00	50.00	113.00	97.00	157.00	191.00	191.00	194.00	153.00
4	16.67	11.00	33.00	0.00	0.00	41.00	0.00	0.00	5.00	33.00	69.00	39.00	97.00	85.00	133.00	141.00	153.00	161.00	149.00
5	20.83	10.00	25.00	0.00	0.00	31.00	0.00	0.00	0.00	16.00	45.00	35.00	75.00	78.00	91.00	141.00	150.00	161.00	149.00
6	25.00	7.00	9.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	14.00	37.00	35.00	75.00	78.00	83.00	115.00	106.00	129.00	146.00
7	29.17	6.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	4.00	20.00	74.00	73.00	77.00	99.00	105.00	108.00	140.00
8	33.33	4.50	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	3.00	18.00	74.00	69.00	72.00	96.00	104.00	104.00	131.00
9	37.50	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.00	45.00	69.00	65.00	95.00	92.50	86.50	117.00
10	41.67	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.00	49.00	45.00	92.00	88.00	78.00	103.00
11	45.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.00	45.00	43.00	89.00	85.20	74.00	89.00
12	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	38.00	36.00	85.00	81.00	63.00	78.10
13	54.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	37.00	30.00	83.00	70.00	62.00	74.00
14	58.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.00	22.00	51.00	65.00	61.00	65.00
15	62.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	20.00	44.00	63.00	53.00	43.00
16	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.00	17.50	39.00	59.00	49.00	40.00
17	70.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.00	15.00	34.00	55.00	42.00	40.00
18	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	15.00	33.00	45.00	32.00	38.00
19	79.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	10.70	19.00	31.00	24.00	38.00
20	83.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	7.50	17.00	23.00	13.00	36.00
21	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	15.50	15.00	2.00	14.00
22	91.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80	10.06	18.60	29.40	21.80	37.60
R50	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	38.00	36.00	85.00	81.00	63.00	78.10

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 12. Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Stren

No.	P (%)	Jan			Peb			Mar			Apr			Mei			Jun		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	183.00	197.00	285.00	253.50	239.00	195.00	301.00	252.00	244.00	255.00	197.00	223.00	256.00	113.00	158.00	135.00	118.00	57.25
2	8.33	164.00	162.50	248.00	190.00	162.00	164.00	237.00	200.00	134.00	169.00	187.00	108.00	147.00	87.00	108.00	88.00	74.00	52.00
3	12.50	125.03	148.00	223.00	169.00	146.00	158.00	225.00	192.00	126.00	165.00	152.50	107.00	132.00	82.00	94.00	74.00	55.00	38.50
4	16.67	120.00	139.00	203.00	160.00	144.00	150.00	219.00	182.00	115.00	165.00	105.00	69.00	118.00	78.00	85.00	59.00	55.00	20.00
5	20.83	109.00	127.00	190.50	139.00	137.00	119.00	177.00	175.00	105.00	163.00	93.00	66.00	85.00	75.00	80.00	47.00	49.00	20.00
6	25.00	107.50	112.28	165.75	123.18	134.00	112.00	153.00	164.00	94.50	122.00	93.00	53.50	62.00	60.00	79.00	31.50	33.00	7.00
7	29.17	107.00	96.00	143.00	119.00	131.15	89.00	146.90	155.00	92.00	121.00	88.00	51.00	54.00	59.00	57.00	23.00	31.00	3.93
8	33.33	98.00	95.00	129.00	116.00	111.00	89.00	137.00	148.50	89.75	117.00	83.00	35.25	29.50	40.00	44.00	21.00	27.00	0.00
9	37.50	76.00	91.00	102.00	108.00	102.00	81.00	119.00	109.00	88.00	113.00	73.00	35.00	29.00	28.00	31.00	14.00	18.08	0.00
10	41.67	68.00	75.00	101.10	94.00	100.25	76.00	111.00	99.00	85.00	101.00	72.50	31.00	22.75	28.00	31.00	0.00	14.00	0.00
11	45.83	68.00	68.00	94.00	83.00	100.00	72.00	110.00	95.95	85.00	100.00	67.00	30.00	22.00	20.50	25.00	0.00	6.00	0.00
12	50.00	66.00	49.00	88.00	75.75	92.00	69.00	107.00	95.00	84.00	91.00	65.00	29.00	22.00	17.00	24.00	0.00	6.00	0.00
13	54.17	64.00	48.00	87.00	74.00	89.00	62.00	104.00	90.00	83.00	89.00	53.00	17.73	19.50	14.00	21.00	0.00	0.00	0.00
14	58.33	61.00	46.00	75.00	71.00	78.50	60.00	96.00	85.00	73.00	80.50	52.55	10.00	11.00	12.00	19.00	0.00	0.00	0.00
15	62.50	41.00	39.00	68.00	68.00	77.00	59.00	86.00	75.00	69.00	74.00	41.00	10.00	9.00	10.00	16.58	0.00	0.00	0.00
16	66.67	38.00	30.00	65.00	59.50	72.00	54.00	60.00	73.50	61.00	66.50	28.50	10.00	5.00	8.00	11.00	0.00	0.00	0.00
17	70.83	38.00	20.00	62.00	58.00	66.00	44.00	54.00	71.23	59.00	61.00	18.00	6.00	0.00	1.75	8.75	0.00	0.00	0.00
18	75.00	30.00	18.50	62.00	55.00	62.00	44.00	52.00	66.00	58.00	59.43	17.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00
19	79.17	26.00	9.00	60.00	52.00	50.00	36.50	43.00	65.00	47.00	59.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	83.33	25.00	7.00	59.00	46.00	37.00	27.00	43.00	46.00	44.00	54.50	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	87.50	19.00	7.00	51.00	43.00	17.00	24.00	39.00	39.00	30.18	52.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	91.67	0.00	6.00	34.00	38.00	4.00	9.00	38.50	32.00	6.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	0.00	0.00	17.00	32.00	0.00	0.00	13.00	26.00	0.00	24.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	25.80	8.60	59.80	50.80	47.40	34.60	43.00	61.20	46.40	58.10	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R50	50.00	66.00	49.00	88.00	75.75	92.00	69.00	107.00	95.00	84.00	91.00	65.00	29.00	22.00	17.00	24.00	0.00	6.00	0.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Lanjutan Tabel 4 12. Perhitungan R80 dan R50 Stasiun Hujan Stren

No.	P (%)	Jul			Agt			Sep			Okt			Nop			Des		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	4.17	175.00	70.00	6.00	18.00	47.00	75.00	40.00	119.00	102.00	128.00	201.00	130.00	246.00	210.40	227.00	241.50	170.00	204.00
2	8.33	59.00	68.00	2.75	16.00	41.00	65.00	32.00	48.00	82.00	118.00	119.00	98.00	175.00	181.00	209.00	186.00	169.00	183.00
3	12.50	44.00	35.00	0.00	3.85	31.00	19.00	31.50	31.50	59.40	67.00	84.00	94.00	139.50	177.00	168.00	163.00	148.00	168.00
4	16.67	36.50	18.00	0.00	2.00	4.75	10.50	17.00	22.50	45.00	55.00	68.00	92.00	133.00	154.50	156.00	155.00	143.00	153.00
5	20.83	30.00	11.50	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00	13.00	34.25	45.00	52.00	75.00	110.00	135.00	130.00	143.00	128.00	153.00
6	25.00	17.50	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	31.00	43.00	46.00	71.00	105.00	113.00	111.00	123.00	117.00	150.00
7	29.17	13.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.00	24.00	16.75	68.00	87.00	100.00	104.00	116.00	112.75	131.00
8	33.33	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	15.00	5.75	65.00	81.00	85.00	96.25	114.00	98.00	123.00
9	37.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	5.00	56.00	79.00	80.00	92.00	113.50	92.00	122.00
10	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	49.00	76.00	65.00	83.00	109.00	92.00	116.00
11	45.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	29.00	73.00	62.00	68.50	109.00	86.50	105.00
12	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.25	69.00	54.00	64.81	104.00	73.00	104.00
13	54.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	55.00	53.00	60.00	102.00	66.00	76.00
14	58.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.35	54.00	52.00	59.50	79.00	50.00	75.50
15	62.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.00	53.00	49.00	56.00	78.00	41.00	70.00
16	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	49.00	47.00	38.00	45.25	37.00	66.00
17	70.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	30.15	47.00	22.00	44.00	30.70	46.00
18	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	45.00	15.50	43.00	18.00	43.50
19	79.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.00	40.00	13.00	40.00	17.00	39.00
20	83.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	37.00	5.00	24.88	15.50	16.25
21	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.13	0.00	23.00	0.00	12.00
22	91.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R80	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.00	39.40	11.40	36.98	16.70	34.45
R50	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.25	69.00	54.00	64.81	104.00	73.00	104.00

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 13. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.42	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.84	1.33	1.14	0.99	0.69	1.33
November-II	0.66	0.75	0.62	0.64	0.75	0.56	0.20	0.46	0.80	1.16	0.91	1.16	0.94	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.89	1.35	1.02	0.91	1.35	
November-III	0.93	0.75	0.62	0.64	0.75	0.81	0.23	0.24	0.57	0.77	1.12	1.19	1.15	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	1.03	1.42	1.07	1.42		
Desember-I	1.01	1.03	0.62	0.64	0.75	0.83	0.52	0.27	0.35	0.54	0.75	1.40	1.17	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.95	1.36	1.40		
Rata-rata	0.81	0.82	0.62	0.64	0.69	0.65	0.34	0.42	0.73	0.85	0.92	1.18	1.05	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.31	0.68	1.01	1.10	1.01	1.18	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 14. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.65	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	1.29	2.05	1.75	1.53	1.06	2.05		
November-II	1.01	1.16	0.96	0.99	1.15	0.87	0.31	0.71	1.24	1.78	1.41	1.79	1.45	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.37	2.09	1.57	1.40	2.09			
November-III	1.44	1.16	0.96	0.99	1.15	1.25	0.35	0.38	0.88	1.19	1.73	1.84	1.78	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	1.58	2.20	1.66	2.20				
Desember-I	1.56	1.59	0.96	0.99	1.16	1.27	0.80	0.42	0.54	0.83	1.16	2.16	1.81	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	1.46	2.09	2.20					
Rata-rata	1.26	1.27	0.96	0.98	1.07	1.00	0.53	0.65	1.13	1.32	1.42	1.81	1.62	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.48	1.05	1.55	1.69	1.55	1.81			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 15. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.16	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.55	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.58	0.54	0.24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.60	0.57	0.38	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.52	0.41	0.18	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 16. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Banaran (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.55	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.85	0.54	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.89	0.84	0.38	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.92	0.88	0.58	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.80	0.63	0.29	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 17. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36	1.36	
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37	1.37
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 18. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96		
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77			
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10	2.10			
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11	2.11		
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 19. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 20. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Banjarjo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94			
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 21. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November 1	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27	
November 2	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.12		
November 3	0.88	0.81	0.65	0.61	0.67	0.89	0.36	0.28	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.74	1.18	0.86	1.18			
Desember 1	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.79	1.08	1.08		
Rata-rata	0.77	0.86	0.65	0.61	0.62	0.71	0.32	0.21	0.14	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.64	0.78	0.96	0.84	0.96			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 22. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November 1	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96			
November 2	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.21	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.72			
November 3	1.35	1.25	1.00	0.95	1.04	1.37	0.55	0.44	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.15	1.82	1.32	1.82				
Desember 1	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.23	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.21	1.66	1.66				
Rata-rata	1.19	1.33	1.00	0.94	0.95	1.10	0.49	0.33	0.21	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	0.98	1.21	1.49	1.29	1.49				

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 23. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.28	0.35	0.36	0.28	0.22	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36		
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.35	0.37	0.30	0.34	0.20	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37		
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.35	0.37	0.30	0.34	0.20	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37		
NOVEMBER-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.23	0.24	0.38	0.45	0.40	0.40	0.39	0.46	0.30	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.14	0.25	0.36	0.39	0.32	0.33	0.22	0.19	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 24. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Beji (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.43	0.55	0.55	0.43	0.34	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55		
November 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.38	0.54	0.57	0.46	0.53	0.31	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.38	0.54	0.57	0.46	0.53	0.31	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
Desember 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.38	0.58	0.69	0.62	0.62	0.60	0.71	0.46	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.22	0.39	0.55	0.60	0.49	0.51	0.34	0.29	0.11	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 25. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Betet (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.72	0.93	1.27	0.90	0.93	0.59	1.39
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.77	1.01	1.45	1.25	1.22	1.04	1.04	1.02	1.07	1.06	0.84	0.50	0.70	0.88	1.12	0.96	0.81	1.45
November-III	0.88	0.81	0.65	0.61	0.67	0.89	0.36	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.77	1.04	1.45	1.25	1.24	1.04	1.02	1.07	1.07	1.05	0.69	0.48	0.65	0.74	1.18	0.86	1.45
Desember-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.90	0.67	0.43	0.50	0.80	1.08	1.45
Rata-rata	0.77	0.86	0.65	0.61	0.62	0.71	0.40	0.49	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.75	0.76	0.93	1.14	1.24	1.23	1.14	1.09	1.02	1.07	1.01	0.89	0.70	0.70	0.81	0.82	0.97	0.84	1.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 26. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Betet (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.11	1.44	1.96	1.38	1.44	0.92	2.15
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	1.19	1.55	2.23	1.92	1.88	1.60	1.60	1.58	1.66	1.64	1.30	0.78	1.08	1.36	1.72	1.48	1.26	2.23
November-III	1.35	1.25	1.00	0.95	1.04	1.37	0.55	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	1.19	1.61	2.23	1.92	1.91	1.60	1.58	1.66	1.66	1.62	1.06	0.75	1.00	1.15	1.82	1.32	2.23
Desember-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.39	1.03	0.66	0.78	1.24	1.66	2.23
Rata-rata	1.19	1.33	1.00	0.94	0.95	1.10	0.62	0.76	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	1.16	1.18	1.44	1.76	1.92	1.90	1.76	1.68	1.58	1.65	1.57	1.38	1.08	1.08	1.24	1.26	1.49	1.29	1.92

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 27. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Dengok (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Maret-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.27	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Maret-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.80	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.77	1.01	1.45	1.25	1.22	1.04	1.04	1.02	1.07	1.06	0.84	0.50	0.26	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
Maret-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.77	1.04	1.45	1.25	1.24	1.04	1.02	1.07	1.07	1.05	0.69	0.48	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	
April-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.83	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.90	0.67	0.43	0.13	0.02	0.00	0.00	1.45	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.28	0.60	0.81	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.75	0.76	0.93	1.14	1.24	1.23	1.14	1.09	1.02	1.07	1.01	0.89	0.59	0.37	0.17	0.03	0.00	0.00	1.24	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 28. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Dengok (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Maret-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.42	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	
Maret-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.24	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	1.19	1.55	2.23	1.92	1.88	1.60	1.60	1.58	1.66	1.64	1.30	0.78	0.40	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	2.23
Maret-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	1.19	1.61	2.23	1.92	1.91	1.60	1.58	1.66	1.66	1.62	1.06	0.75	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.23	
April-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	1.29	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.39	1.03	0.66	0.20	0.03	0.00	0.00	2.23	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.43	0.93	1.25	1.60	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	1.16	1.18	1.44	1.76	1.92	1.90	1.76	1.68	1.58	1.65	1.57	1.38	0.91	0.56	0.26	0.05	0.01	0.00	1.92	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 29. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks						
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III										
November/Des	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November/Des	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.13	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.12
November/Des	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36	
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.26	
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.28	0.18	0.14	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.04	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 30. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks						
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III										
November/Des	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96
November/Des	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.21	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.72
November/Des	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.23	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	1.95
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.44	0.28	0.21	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.61		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 31. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks							
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III											
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.28	0.35	0.36	0.28	0.22	0.10	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.35	0.37	0.30	0.34	0.20	0.14	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.18	0.32	0.37	0.31	0.36	0.31	0.30	0.14	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.23	0.24	0.38	0.45	0.40	0.40	0.39	0.46	0.30	0.14	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.13	0.24	0.35	0.39	0.32	0.33	0.25	0.24	0.17	0.16	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 32. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Geneng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks							
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III											
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.43	0.55	0.55	0.43	0.34	0.15	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.38	0.54	0.57	0.46	0.53	0.31	0.22	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November/Deser	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.27	0.50	0.57	0.48	0.56	0.48	0.46	0.22	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.38	0.58	0.69	0.62	0.62	0.60	0.71	0.46	0.22	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	0.36	0.54	0.60	0.50	0.51	0.38	0.38	0.26	0.25	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 33. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.36	0.80	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.82	0.98	0.84	0.95	0.72	0.69	0.95	0.94	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.65	1.05	0.99	0.93	0.69	0.95	0.94	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.31	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.30	0.61	0.68	0.85	0.97	0.83	0.74	0.95	0.94	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 34. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.56	1.23	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.27	1.51	1.29	1.47	1.11	1.06	1.46	1.45	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	1.01	1.61	1.52	1.44	1.06	1.46	1.45	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.48	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.46	0.95	1.05	1.31	1.49	1.28	1.14	1.46	1.44	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 35. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.30	0.23	0.13	0.16	0.05	0.01	0.06	0.30		
Februari-II	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.19	0.17	0.06	0.09	0.03	0.01	0.07	0.19			
Februari-III	0.13	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.11	0.01	0.03	0.01	0.01	0.07	0.13			
Desember-I	0.20	0.30	0.17	0.14	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.30		
Rata-rata	0.13	0.08	0.04	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.15	0.14	0.05	0.07	0.02	0.01	0.11	0.15			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 36. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Jumok (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.30	0.46	0.35	0.20	0.25	0.08	0.02	0.09	0.46			
Februari-II	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.29	0.27	0.09	0.14	0.05	0.02	0.11	0.29				
Februari-III	0.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.16	0.01	0.05	0.02	0.01	0.11	0.20					
Desember-I	0.30	0.46	0.26	0.22	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.46			
Rata-rata	0.20	0.12	0.07	0.06	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	0.23	0.22	0.07	0.11	0.04	0.01	0.17	0.23				

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 37. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III												
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.36	0.80	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33		
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.82	0.98	0.84	0.95	0.72	0.69	0.95	0.94	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.65	1.05	0.99	0.93	0.69	0.95	0.94	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.31	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.30	0.61	0.68	0.85	0.97	0.83	0.74	0.95	0.94	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 38. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III														
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.56	1.23	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06		
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.27	1.51	1.29	1.47	1.11	1.06	1.46	1.45	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	1.01	1.61	1.52	1.44	1.06	1.46	1.45	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.48	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.46	0.95	1.05	1.31	1.49	1.28	1.14	1.46	1.44	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 39. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III												
Februari-I	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.30	0.23	0.13	0.16	0.05	0.01	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.30		
Februari-II	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.19	0.17	0.06	0.09	0.03	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.19	
Februari-III	0.13	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.11	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.13
Desember-I	0.20	0.30	0.17	0.14	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
Rata-rata	0.13	0.08	0.04	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.15	0.14	0.05	0.07	0.02	0.01	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.15	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 40. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kacangan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks									
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III													
Februari-I	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.30	0.46	0.35	0.20	0.25	0.08	0.02	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.46			
Februari-II	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.29	0.27	0.09	0.14	0.05	0.02	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.29
Februari-III	0.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.16	0.01	0.05	0.02	0.01	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.20	
Desember-I	0.30	0.46	0.26	0.22	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.46
Rata-rata	0.20	0.12	0.07	0.06	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	0.23	0.22	0.07	0.11	0.04	0.01	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.23		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 41. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.79	1.08	1.08	
Desember-II	1.11	1.04	0.86	0.61	0.67	0.90	0.58	0.66	0.54	0.31	0.21	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.72	1.11	1.11	
Desember-III	0.74	1.26	0.90	0.83	0.67	0.90	0.58	0.67	0.74	0.48	0.41	0.29	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	1.26	1.26		
Januari-I	0.37	0.84	1.11	0.84	0.89	0.90	0.58	0.67	0.75	0.70	0.59	0.52	0.26	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	1.11	
Rata-rata	0.78	1.04	0.88	0.72	0.73	0.90	0.58	0.61	0.60	0.41	0.31	0.22	0.08	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.29	0.54	1.04			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 42. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.23	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.21	1.66	1.66		
Desember-II	1.71	1.61	1.33	0.95	1.04	1.38	0.90	1.02	0.84	0.48	0.32	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	1.11	1.71	1.71		
Desember-III	1.14	1.94	1.38	1.27	1.04	1.38	0.90	1.03	1.14	0.75	0.63	0.44	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	1.94	1.94			
Januari-I	0.57	1.29	1.71	1.30	1.37	1.38	0.90	1.03	1.16	1.08	0.91	0.81	0.40	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71	1.71		
Rata-rata	1.20	1.60	1.36	1.12	1.12	1.38	0.89	0.94	0.92	0.64	0.48	0.34	0.12	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.45	0.83	1.60				

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 43. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.25	0.34	0.31	0.37	0.33	0.46	0.30	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.46		
Desember-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18	0.27	0.29	0.37	0.34	0.48	0.46	0.30	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.48	
Desember-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13	0.20	0.23	0.35	0.34	0.49	0.48	0.46	0.34	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.49	
Januari-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.16	0.25	0.26	0.32	0.38	0.49	0.49	0.48	0.53	0.34	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.53	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.18	0.26	0.27	0.35	0.34	0.48	0.43	0.34	0.26	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.48		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 44. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kadewan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.39	0.53	0.48	0.58	0.50	0.71	0.46	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.71		
Desember-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.28	0.42	0.44	0.58	0.52	0.74	0.71	0.46	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.74	
Desember-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.20	0.30	0.35	0.54	0.52	0.76	0.74	0.71	0.53	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.76	
Januari-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.39	0.39	0.49	0.58	0.76	0.76	0.74	0.82	0.53	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.82	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.28	0.41	0.42	0.54	0.53	0.74	0.67	0.53	0.40	0.20	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.74		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 45. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.35	0.75	1.29	0.81	0.88	0.75	0.71	0.81	0.91	0.87	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.86	1.02	0.89	0.96	0.71	0.81	0.91	0.88	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.68	1.10	0.99	0.92	0.81	0.91	0.88	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.27	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.28	0.65	0.71	0.90	0.98	0.82	0.87	0.91	0.88	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 46. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.54	1.15	1.99	1.25	1.35	1.16	1.10	1.26	1.41	1.34	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.58	1.33	1.57	1.38	1.48	1.10	1.26	1.41	1.35	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	1.05	1.70	1.53	1.42	1.26	1.41	1.35	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.42	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.43	1.00	1.10	1.39	1.51	1.26	1.34	1.41	1.35	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 47. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.32	0.25	0.14	0.25	0.00	0.00	0.02	0.32		
Februari-II	0.11	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.19	0.06	0.18	0.00	0.00	0.04	0.20		
Februari-III	0.13	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.12	0.01	0.10	0.00	0.00	0.03	0.13			
Desember-I	0.20	0.35	0.19	0.12	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	0.00	0.13	0.35		
Rata-rata	0.13	0.09	0.09	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.16	0.16	0.05	0.14	0.00	0.00	0.06	0.16		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 48. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Kamiri (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.49	0.39	0.22	0.39	0.00	0.00	0.03	0.49		
Februari-II	0.17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.30	0.10	0.27	0.00	0.00	0.06	0.31		
Februari-III	0.20	0.01	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.19	0.02	0.15	0.00	0.00	0.05	0.20			
Desember-I	0.31	0.54	0.29	0.18	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.07	0.00	0.00	0.20	0.54		
Rata-rata	0.20	0.14	0.13	0.05	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12	0.24	0.24	0.08	0.22	0.00	0.00	0.09	0.24		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 49. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.79	1.08	1.37	
Desember-II	1.11	1.04	0.86	0.61	0.67	0.90	0.58	0.66	0.54	0.31	0.63	0.98	1.32	1.17	1.13	0.86	0.86	0.84	0.95	0.95	0.73	0.60	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.72	1.32	
Desember-III	0.74	1.26	0.90	0.83	0.67	0.90	0.58	0.67	0.74	0.48	0.41	0.74	0.94	1.38	1.17	1.08	0.86	0.84	0.95	0.95	0.93	0.81	0.60	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	1.38		
Desember-I	0.37	0.84	1.11	0.84	0.89	0.90	0.58	0.67	0.75	0.70	0.59	0.52	0.70	1.00	1.38	1.11	1.08	0.84	0.95	0.95	0.94	1.03	0.81	0.60	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	
Rata-rata	0.78	1.04	0.88	0.72	0.73	0.90	0.58	0.61	0.60	0.51	0.62	0.90	1.02	1.18	1.15	0.97	0.91	0.84	0.95	0.90	0.79	0.69	0.45	0.25	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.29	0.54	1.18		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 50. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	1.21	1.66	2.11		
Desember-II	1.71	1.61	1.33	0.95	1.04	1.38	0.90	1.02	0.84	0.48	0.97	1.51	2.04	1.81	1.75	1.32	1.32	1.29	1.47	1.46	1.12	0.93	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	1.11	2.04		
Desember-III	1.14	1.94	1.38	1.27	1.04	1.38	0.90	1.03	1.14	0.75	0.63	1.15	1.45	2.14	1.81	1.66	1.32	1.29	1.47	1.47	1.43	1.25	0.93	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	2.14			
Desember-I	0.57	1.29	1.71	1.30	1.37	1.38	0.90	1.03	1.16	1.08	0.91	0.81	1.09	1.54	2.14	1.71	1.66	1.29	1.47	1.47	1.44	1.59	1.25	0.93	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.14		
Rata-rata	1.20	1.60	1.36	1.12	1.12	1.38	0.89	0.94	0.92	0.78	0.96	1.39	1.57	1.82	1.78	1.50	1.41	1.29	1.47	1.38	1.21	1.07	0.70	0.39	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.45	0.83	1.82			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 51. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.57	0.61	0.61	0.42	0.21	0.16	0.00	0.00	0.00	0.61		
Desember-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.48	0.57	0.61	0.44	0.23	0.25	0.00	0.00	0.00	0.61			
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.39	0.48	0.57	0.44	0.25	0.27	0.00	0.00	0.00	0.03	0.57			
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.15	0.24	0.33	0.41	0.51	0.56	0.59	0.42	0.21	0.19	0.00	0.00	0.01	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 52. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ketileng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.47	0.56	0.70	0.88	0.93	0.94	0.65	0.33	0.24	0.00	0.00	0.00	0.94		
Desember-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.47	0.56	0.74	0.88	0.93	0.68	0.36	0.38	0.00	0.00	0.00	0.93			
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.47	0.60	0.74	0.88	0.67	0.39	0.42	0.00	0.00	0.00	0.05	0.88			
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	0.23	0.37	0.50	0.64	0.79	0.87	0.91	0.65	0.32	0.29	0.00	0.00	0.01	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 53. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.65	0.58	0.28	0.47	0.75	1.29	0.81	0.88	0.75	0.71	0.81	0.91	0.87	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.83	1.06	1.47	1.14	1.10	0.82	0.65	0.71	0.59	1.47
Februari-II	0.66	0.80	0.44	0.25	0.51	0.91	1.02	0.89	0.96	0.71	0.81	0.91	0.88	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.83	1.06	1.34	1.12	1.03	0.65	0.71	0.59	1.39
Februari-III	0.66	0.81	0.64	0.39	0.29	0.67	0.68	1.10	0.99	0.92	0.81	0.91	0.88	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.83	0.95	1.33	1.06	0.87	0.71	0.59	1.39
Desember-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.72	0.93	1.27	0.90	0.93	0.59	1.39
Rata-rata	0.66	0.75	0.50	0.43	0.50	0.83	0.74	0.90	0.98	0.82	0.87	0.91	0.88	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.84	0.84	1.00	1.04	1.12	1.05	0.77	0.77	0.59	1.19

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 54. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	1.01	0.90	0.44	0.72	1.15	1.99	1.25	1.35	1.16	1.10	1.26	1.41	1.34	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	1.28	1.63	2.27	1.75	1.70	1.27	1.01	1.10	0.92	2.27
Februari-II	1.02	1.23	0.68	0.38	0.79	1.40	1.57	1.38	1.48	1.10	1.26	1.41	1.35	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	1.28	1.63	2.08	1.73	1.59	1.01	1.10	0.92	2.15
Februari-III	1.02	1.25	0.98	0.60	0.45	1.04	1.05	1.70	1.53	1.42	1.26	1.41	1.35	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	1.28	1.47	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92	2.15
Desember-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.11	1.44	1.96	1.38	1.44	0.92	2.15
Rata-rata	1.02	1.16	0.77	0.66	0.77	1.28	1.14	1.39	1.51	1.26	1.34	1.41	1.35	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.30	1.30	1.54	1.60	1.73	1.61	1.18	1.18	0.92	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 55. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.32	0.25	0.14	0.25	0.00	0.00	0.02	0.32
Februari-II	0.11	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.19	0.06	0.18	0.00	0.00	0.04	0.20
Februari-III	0.13	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.12	0.01	0.10	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13
Desember-I	0.20	0.35	0.19	0.12	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.13	0.35
Rata-rata	0.13	0.09	0.09	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.16	0.16	0.05	0.14	0.00	0.00	0.06	0.16

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 56. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Luwihaji (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.49	0.39	0.22	0.39	0.00	0.00	0.03	0.49
Februari-II	0.17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.30	0.10	0.27	0.00	0.00	0.06	0.31
Februari-III	0.20	0.01	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.19	0.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.05	0.20
Desember-I	0.31	0.54	0.29	0.18	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.07	0.00	0.00	0.20	0.54
Rata-rata	0.20	0.14	0.13	0.05	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12	0.24	0.24	0.08	0.22	0.00	0.00	0.09	0.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 57. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.84	1.33	1.14	0.99	0.69	1.33	
November-II	0.66	0.75	0.62	0.64	0.75	0.56	0.20	0.11	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.89	1.35	1.02	0.91	1.35		
November-III	0.93	0.75	0.62	0.64	0.75	0.81	0.23	0.24	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	1.03	1.42	1.07	1.42			
Desember-I	1.01	1.03	0.62	0.64	0.75	0.83	0.52	0.27	0.35	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.95	1.36	1.36			
Rata-rata	0.81	0.82	0.62	0.64	0.69	0.65	0.26	0.16	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.31	0.68	1.01	1.10	1.01	1.10		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 58. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	1.29	2.05	1.75	1.53	1.06	2.05			
November-II	1.01	1.16	0.96	0.99	1.15	0.87	0.31	0.18	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.37	2.09	1.57	1.40	2.09			
November-III	1.44	1.16	0.96	0.99	1.15	1.25	0.35	0.38	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	1.58	2.20	1.66	2.20				
Desember-I	1.56	1.59	0.96	0.99	1.16	1.27	0.80	0.42	0.54	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	1.46	2.09	2.09				
Rata-rata	1.26	1.27	0.96	0.98	1.07	1.00	0.40	0.24	0.21	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.48	1.05	1.55	1.69	1.55	1.69			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 59. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.29	0.42	0.36	0.24	0.21	0.12	0.08	0.16	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.42	0.37	0.26	0.32	0.24	0.14	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.55	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.39	0.37	0.27	0.34	0.37	0.30	0.14	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.58	0.54	0.24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.30	0.38	0.45	0.40	0.40	0.39	0.46	0.30	0.14	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.60	0.57	0.38	0.13	0.04	0.00	0.00	0.61
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.07	0.26	0.40	0.39	0.29	0.32	0.28	0.24	0.17	0.16	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.52	0.41	0.18	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.59

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 60. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Margomulyo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.44	0.64	0.55	0.38	0.32	0.18	0.12	0.25	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.55	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.64	0.57	0.40	0.50	0.37	0.22	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.85	0.54	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.59	0.57	0.42	0.52	0.57	0.46	0.22	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.89	0.84	0.38	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.47	0.58	0.69	0.62	0.62	0.60	0.71	0.46	0.22	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.92	0.88	0.58	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.93
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.40	0.61	0.60	0.45	0.49	0.43	0.38	0.26	0.25	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.80	0.63	0.29	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.91

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 61. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks				
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.36	0.80	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.82	0.98	0.84	0.95	0.72	0.69	0.95	0.94	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.65	1.05	0.99	0.93	0.69	0.95	0.94	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.31	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.30	0.61	0.68	0.85	0.97	0.83	0.74	0.95	0.94	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 62. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.56	1.23	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.27	1.51	1.29	1.47	1.11	1.06	1.46	1.45	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	1.01	1.61	1.52	1.44	1.06	1.46	1.45	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.48	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.46	0.95	1.05	1.31	1.49	1.28	1.14	1.46	1.44	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 63. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Februari-I	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.30	0.23	0.13	0.16	0.05	0.01	0.06	0.30			
Februari-II	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.19	0.17	0.06	0.09	0.03	0.01	0.07	0.19			
Februari-III	0.13	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.11	0.01	0.03	0.01	0.01	0.07	0.13				
Desember-I	0.20	0.30	0.17	0.14	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.30
Rata-rata	0.13	0.08	0.04	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.15	0.14	0.05	0.07	0.02	0.01	0.11	0.15			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 64. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Mojorejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Februari-I	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.30	0.46	0.35	0.20	0.25	0.08	0.02	0.09	0.46		
Februari-II	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.29	0.27	0.09	0.14	0.05	0.02	0.11	0.29		
Februari-III	0.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.16	0.01	0.05	0.02	0.01	0.11	0.20			
Desember-I	0.30	0.46	0.26	0.22	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.46
Rata-rata	0.20	0.12	0.07	0.06	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	0.23	0.22	0.07	0.11	0.04	0.01	0.17	0.23		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 65. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.42	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.78	0.86	1.33	1.14	0.99	0.69	1.39
November-II	0.66	0.75	0.62	0.64	0.75	0.56	0.20	0.46	0.80	1.16	0.91	1.16	0.94	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.77	1.01	1.45	1.25	1.22	1.04	1.04	1.02	1.07	1.06	0.84	0.57	0.63	0.94	1.35	1.02	0.91	1.45
November-III	0.87	0.75	0.62	0.64	0.75	0.83	0.32	0.24	0.57	0.77	1.12	1.19	1.15	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.77	1.04	1.45	1.25	1.24	1.04	1.02	1.07	1.07	1.05	0.75	0.41	0.71	0.98	1.24	0.95	1.45
Desember-I	0.89	0.97	0.62	0.64	0.75	0.83	0.54	0.38	0.35	0.54	0.75	1.40	1.17	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.97	0.60	0.49	0.74	0.86	1.17	1.45
Rata-rata	0.77	0.81	0.62	0.64	0.70	0.65	0.37	0.45	0.73	0.85	0.92	1.18	1.05	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.75	0.76	0.93	1.14	1.24	1.23	1.14	1.09	1.02	1.07	1.01	0.89	0.77	0.63	0.87	1.05	1.03	0.93	1.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 66. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.65	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.21	1.33	2.05	1.75	1.53	1.06	2.15
November-II	1.01	1.16	0.96	0.99	1.15	0.87	0.31	0.71	1.24	1.78	1.41	1.79	1.45	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	1.19	1.55	2.23	1.92	1.88	1.60	1.60	1.58	1.66	1.64	1.30	0.87	0.97	1.45	2.09	1.57	1.40	2.23
November-III	1.34	1.16	0.96	0.99	1.16	1.27	0.49	0.38	0.88	1.19	1.73	1.84	1.78	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	1.19	1.61	2.23	1.92	1.91	1.60	1.58	1.66	1.66	1.62	1.16	0.64	1.09	1.51	1.91	1.47	2.23
Desember-I	1.37	1.49	0.96	0.99	1.16	1.29	0.83	0.59	0.54	0.83	1.16	2.16	1.81	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.49	0.92	0.75	1.14	1.33	1.81	2.23
Rata-rata	1.18	1.25	0.96	0.98	1.07	1.01	0.57	0.69	1.13	1.32	1.42	1.81	1.62	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	1.16	1.18	1.44	1.76	1.92	1.90	1.76	1.68	1.58	1.65	1.57	1.38	1.18	0.97	1.34	1.62	1.59	1.43	1.92

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 67. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.16	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.55	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.58	0.54	0.24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.60	0.57	0.38	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.52	0.41	0.18	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 68. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Nglambangan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.55	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.85	0.54	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.89	0.84	0.38	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.92	0.88	0.58	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.80	0.63	0.29	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 69. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III							
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15	1.15
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36	1.36	1.36
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 70. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10	2.10
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 71. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 72. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ngradin (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.69	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 73. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Desmber-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.96	1.45	1.04	0.83	0.41	0.42	0.42	0.41	0.36	0.15	0.09	0.37	0.80	1.08	1.45	
Desmber-II	1.11	1.04	0.86	0.61	0.67	0.90	0.58	0.66	0.54	0.31	0.21	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.96	1.45	1.04	0.81	0.42	0.42	0.41	0.36	0.34	0.09	0.00	0.43	0.72	1.45	
Desmber-III	0.74	1.26	0.90	0.83	0.67	0.90	0.58	0.67	0.74	0.48	0.41	0.29	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.97	1.45	1.04	0.84	0.42	0.41	0.36	0.34	0.27	0.00	0.05	0.36	1.45		
Desember-I	0.37	0.87	1.11	0.84	0.89	0.90	0.58	0.67	0.75	0.70	0.59	0.52	0.26	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.97	1.45	1.06	0.84	0.41	0.36	0.34	0.27	0.19	0.05	0.00	1.45	
Rata-rata	0.78	1.05	0.88	0.72	0.73	0.90	0.58	0.61	0.60	0.41	0.31	0.22	0.08	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.36	0.72	0.98	1.07	0.93	0.69	0.53	0.41	0.36	0.29	0.18	0.14	0.34	0.54	1.07	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 74. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Desmber-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.23	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	1.49	2.23	1.61	1.28	0.63	0.65	0.65	0.63	0.56	0.23	0.15	0.57	1.24	1.66	2.23	
Desmber-II	1.71	1.61	1.33	0.95	1.04	1.38	0.90	1.02	0.84	0.48	0.32	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	1.49	2.24	1.61	1.25	0.65	0.65	0.63	0.56	0.53	0.15	0.00	0.66	1.11	2.24	
Desmber-III	1.14	1.94	1.38	1.27	1.04	1.38	0.90	1.03	1.14	0.75	0.63	0.44	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	1.49	2.24	1.61	1.29	0.65	0.63	0.56	0.53	0.42	0.00	0.08	0.55	2.24		
Desember-I	0.57	1.35	1.71	1.30	1.37	1.38	0.90	1.03	1.16	1.08	0.91	0.81	0.40	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.49	2.24	1.63	1.29	0.63	0.56	0.53	0.42	0.29	0.08	0.00	2.24	
Rata-rata	1.20	1.62	1.36	1.12	1.12	1.38	0.89	0.94	0.92	0.64	0.48	0.34	0.12	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.56	1.12	1.52	1.65	1.43	1.06	0.81	0.63	0.56	0.45	0.28	0.22	0.52	0.83	1.65	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 75. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Desmber-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.25	0.34	0.31	0.37	0.33	0.46	0.30	0.14	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61
Desmber-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18	0.27	0.29	0.37	0.34	0.48	0.46	0.30	0.17	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.57	0.61	0.61	0.42	0.21	0.16	0.00	0.00	0.00	0.61
Desmber-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13	0.20	0.23	0.35	0.34	0.49	0.48	0.46	0.34	0.17	0.09	0.19	0.30	0.36	0.48	0.57	0.61	0.44	0.23	0.25	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.16	0.25	0.26	0.32	0.38	0.49	0.49	0.48	0.53	0.34	0.17	0.09	0.19	0.30	0.39	0.48	0.57	0.44	0.25	0.27	0.00	0.00	0.03	0.57
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.18	0.26	0.27	0.35	0.34	0.48	0.43	0.34	0.28	0.20	0.19	0.24	0.33	0.41	0.51	0.56	0.59	0.42	0.21	0.19	0.00	0.00	0.01	0.59

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 76. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Ngujung (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Desmber-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.39	0.53	0.48	0.58	0.50	0.71	0.46	0.22	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94
Desmber-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.28	0.42	0.44	0.58	0.52	0.74	0.71	0.46	0.26	0.14	0.30	0.47	0.56	0.70	0.88	0.93	0.94	0.65	0.33	0.24	0.00	0.00	0.00	0.94
Desmber-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.20	0.30	0.35	0.54	0.52	0.76	0.74	0.71	0.53	0.26	0.14	0.30	0.47	0.56	0.74	0.88	0.93	0.68	0.36	0.38	0.00	0.00	0.00	0.93
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.39	0.39	0.49	0.58	0.76	0.76	0.74	0.82	0.53	0.26	0.14	0.30	0.47	0.60	0.74	0.88	0.67	0.39	0.42	0.00	0.00	0.05	0.88
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.28	0.41	0.42	0.54	0.53	0.74	0.67	0.53	0.44	0.31	0.29	0.37	0.50	0.64	0.79	0.87	0.91	0.65	0.32	0.29	0.00	0.00	0.01	0.91

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 77. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15	
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36		
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37		
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 78. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96		
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77			
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10				
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11			
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 79. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 80. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Nolo/Ngasinan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.69	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 81. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desmber-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.90	0.67	0.43	0.50	0.80	1.08	1.45
Desmber-II	1.11	1.04	0.86	0.61	0.67	0.90	0.58	0.66	0.54	0.31	0.63	0.98	1.32	1.17	1.13	0.86	0.86	0.84	0.95	0.95	0.73	0.60	0.81	1.04	1.45	1.25	1.22	1.07	1.07	1.06	0.91	0.89	0.61	0.28	0.56	0.72	1.45
Desmber-III	0.74	1.26	0.90	0.83	0.67	0.90	0.58	0.67	0.74	0.48	0.41	0.74	0.94	1.38	1.17	1.08	0.86	0.84	0.95	0.95	0.93	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.25	1.27	1.07	1.06	0.91	0.89	0.81	0.43	0.34	0.48	1.45
Desember-I	0.50	0.87	1.11	0.84	0.89	0.90	0.58	0.67	0.75	0.70	0.59	0.52	0.70	1.00	1.38	1.11	1.08	0.84	0.95	0.95	0.94	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.28	1.27	1.06	0.91	0.89	0.82	0.64	0.49	0.25	1.45
Rata-rata	0.81	1.05	0.88	0.72	0.73	0.90	0.58	0.61	0.60	0.51	0.62	0.90	1.02	1.18	1.15	0.97	0.91	0.84	0.95	0.90	0.79	0.81	0.82	0.98	1.14	1.24	1.23	1.17	1.12	1.06	0.91	0.84	0.67	0.46	0.55	0.63	1.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 82. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desmber-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.39	1.03	0.66	0.78	1.24	1.66	2.23
Desmber-II	1.71	1.61	1.33	0.95	1.04	1.38	0.90	1.02	0.84	0.48	0.97	1.51	2.04	1.81	1.75	1.32	1.32	1.29	1.47	1.46	1.12	0.93	1.25	1.61	2.24	1.93	1.89	1.66	1.66	1.63	1.41	1.37	0.94	0.43	0.87	1.11	2.24
Desmber-III	1.14	1.94	1.38	1.27	1.04	1.38	0.90	1.03	1.14	0.75	0.63	1.15	1.45	2.14	1.81	1.66	1.32	1.29	1.47	1.47	1.43	1.25	0.93	1.25	1.61	2.24	1.93	1.96	1.66	1.63	1.41	1.38	1.25	0.66	0.52	0.74	2.24
Desember-I	0.78	1.35	1.71	1.30	1.37	1.38	0.90	1.03	1.16	1.08	0.91	0.81	1.09	1.54	2.14	1.71	1.66	1.29	1.47	1.47	1.44	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.24	1.97	1.96	1.63	1.41	1.38	1.27	0.99	0.76	0.39	2.24
Rata-rata	1.25	1.62	1.36	1.12	1.12	1.38	0.89	0.94	0.92	0.78	0.96	1.39	1.57	1.82	1.78	1.50	1.41	1.29	1.47	1.38	1.21	1.25	1.26	1.51	1.76	1.92	1.91	1.81	1.73	1.63	1.40	1.29	1.03	0.72	0.85	0.97	1.92

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 83. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desmber-I	0.01	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
Desmber-II	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Desmber-III	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
Desember-I	0.00	0.08	0.00	0.02	0.11	0.36	0.12	0.21	0.29	0.21	0.20	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36
Rata-rata	0.00	0.02	0.04	0.01	0.03	0.09	0.10	0.05	0.08	0.05	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 84. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Payaman (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Desmber-I	0.02	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	
Desmber-II	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	
Desmber-III	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	
Desember-I	0.00	0.12	0.00	0.03	0.17	0.55	0.18	0.32	0.45	0.33	0.31	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	
Rata-rata	0.01	0.03	0.06	0.01	0.04	0.14	0.15	0.08	0.12	0.08	0.08	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 85. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Prangi (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Januari-I	0.50	0.82	1.09	0.87	0.97	0.83	0.54	0.61	0.74	0.71	0.46	0.56	0.76	1.00	1.38	1.11	1.08	0.84	0.95	0.95	0.94	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.28	1.27	1.06	0.98	0.82	0.88	0.88	0.55	0.33	1.45
Januari-II	0.28	0.58	0.73	1.08	0.99	1.05	0.54	0.61	0.74	0.72	0.68	0.74	0.54	0.76	1.00	1.33	1.11	1.06	0.95	0.95	0.94	1.04	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.47	1.28	1.25	0.98	0.82	0.88	0.89	0.77	0.48	1.47
Januari-III	0.43	0.36	0.49	0.72	1.20	1.02	0.75	0.61	0.74	0.72	0.69	0.94	0.71	0.54	0.76	0.97	1.33	1.11	1.17	0.95	0.94	1.04	1.04	1.01	0.81	0.60	0.81	1.06	1.47	1.28	1.18	0.82	0.88	0.89	0.77	0.68	1.47
Desember-I	0.65	0.53	0.27	0.49	0.81	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.83	1.06	1.47	1.20	1.03	0.88	0.89	0.77	0.69	1.47
Rata-rata	0.46	0.57	0.64	0.79	0.99	1.03	0.65	0.66	0.74	0.72	0.63	0.80	0.74	0.76	0.92	1.03	1.12	1.09	1.06	1.01	0.94	1.03	0.98	0.86	0.81	0.82	0.98	1.16	1.27	1.26	1.08	0.88	0.88	0.89	0.72	0.55	1.27

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 86. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Prangi l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Januari-I	0.77	1.27	1.68	1.34	1.49	1.29	0.84	0.94	1.15	1.10	0.71	0.86	1.18	1.54	2.14	1.71	1.66	1.29	1.47	1.47	1.44	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.24	1.97	1.96	1.63	1.51	1.27	1.36	1.36	0.85	0.51	2.24
Januari-II	0.43	0.90	1.12	1.67	1.52	1.61	0.84	0.94	1.15	1.11	1.05	1.14	0.84	1.18	1.54	2.06	1.71	1.64	1.47	1.47	1.44	1.60	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.27	1.97	1.93	1.51	1.27	1.36	1.37	1.18	0.75	2.27
Januari-III	0.67	0.56	0.76	1.11	1.85	1.57	1.16	0.94	1.15	1.11	1.06	1.45	1.10	0.84	1.18	1.49	2.06	1.71	1.80	1.47	1.44	1.60	1.60	1.56	1.25	0.93	1.26	1.63	2.27	1.97	1.83	1.27	1.36	1.37	1.19	1.05	2.27
Desember-I	1.00	0.82	0.41	0.75	1.25	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	1.28	1.63	2.27	1.85	1.59	1.36	1.37	1.19	1.06	2.27
Rata-rata	0.72	0.89	0.99	1.22	1.53	1.59	1.01	1.02	1.15	1.11	0.97	1.23	1.14	1.17	1.42	1.59	1.73	1.68	1.64	1.55	1.44	1.60	1.51	1.33	1.26	1.26	1.51	1.79	1.96	1.95	1.67	1.35	1.36	1.37	1.10	0.84	1.96

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 87. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Januari-I	0.50	0.82	1.09	0.87	0.97	0.83	0.54	0.61	0.74	0.71	0.46	0.56	0.76	1.00	1.38	1.11	1.08	0.84	0.95	0.95	0.94	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.28	1.27	1.06	0.98	0.82	0.88	0.88	0.55	0.33	1.45
Januari-II	0.28	0.58	0.73	1.08	0.99	1.05	0.54	0.61	0.74	0.72	0.68	0.74	0.54	0.76	1.00	1.33	1.11	1.06	0.95	0.95	0.94	1.04	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.47	1.28	1.25	0.98	0.82	0.88	0.89	0.77	0.48	1.47
Januari-III	0.43	0.36	0.49	0.72	1.20	1.02	0.75	0.61	0.74	0.72	0.69	0.94	0.71	0.54	0.76	0.97	1.33	1.11	1.17	0.95	0.94	1.04	1.04	1.01	0.81	0.60	0.81	1.06	1.47	1.28	1.18	0.82	0.88	0.89	0.77	0.68	1.47
Desember-I	0.65	0.53	0.27	0.49	0.81	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.83	1.06	1.47	1.20	1.03	0.88	0.89	0.77	0.69	1.47
Rata-rata	0.46	0.57	0.64	0.79	0.99	1.03	0.65	0.66	0.74	0.72	0.63	0.80	0.74	0.76	0.92	1.03	1.12	1.09	1.06	1.01	0.94	1.03	0.98	0.86	0.81	0.82	0.98	1.16	1.27	1.26	1.08	0.88	0.88	0.89	0.72	0.55	1.27

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 88. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Purworejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Januari-I	0.77	1.27	1.68	1.34	1.49	1.29	0.84	0.94	1.15	1.10	0.71	0.86	1.18	1.54	2.14	1.71	1.66	1.29	1.47	1.47	1.44	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.24	1.97	1.96	1.63	1.51	1.27	1.36	1.36	0.85	0.51	2.24
Januari-II	0.43	0.90	1.12	1.67	1.52	1.61	0.84	0.94	1.15	1.11	1.05	1.14	0.84	1.18	1.54	2.06	1.71	1.64	1.47	1.47	1.44	1.60	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.27	1.97	1.93	1.51	1.27	1.36	1.37	1.18	0.75	2.27
Januari-III	0.67	0.56	0.76	1.11	1.85	1.57	1.16	0.94	1.15	1.11	1.06	1.45	1.10	0.84	1.18	1.49	2.06	1.71	1.80	1.47	1.44	1.60	1.60	1.56	1.25	0.93	1.26	1.63	2.27	1.97	1.83	1.27	1.36	1.37	1.19	1.05	2.27
Desember-I	1.00	0.82	0.41	0.75	1.25	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	1.28	1.63	2.27	1.85	1.59	1.36	1.37	1.19	1.06	2.27
Rata-rata	0.72	0.89	0.99	1.22	1.53	1.59	1.01	1.02	1.15	1.11	0.97	1.23	1.14	1.17	1.42	1.59	1.73	1.68	1.64	1.55	1.44	1.60	1.51	1.33	1.26	1.26	1.51	1.79	1.96	1.95	1.67	1.35	1.36	1.37	1.10	0.84	1.96

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 93. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.32	0.25	0.14	0.25	0.00	0.00	0.02	0.32
Februari-II	0.11	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.19	0.06	0.18	0.00	0.00	0.00	0.04	0.20
Februari-III	0.13	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.12	0.01	0.10	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13
Desember-I	0.20	0.35	0.19	0.12	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.13	0.35
Rata-rata	0.13	0.09	0.09	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.16	0.16	0.05	0.14	0.00	0.00	0.00	0.06	0.16

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 94. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Rendeng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.49	0.39	0.22	0.39	0.00	0.00	0.03	0.49
Februari-II	0.17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.30	0.10	0.27	0.00	0.00	0.06	0.31
Februari-III	0.20	0.01	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.19	0.02	0.15	0.00	0.00	0.00	0.05	0.20
Desember-I	0.31	0.54	0.29	0.18	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.20	0.54
Rata-rata	0.20	0.14	0.13	0.05	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12	0.24	0.24	0.08	0.22	0.00	0.00	0.09	0.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 95. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.42	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.84	1.33	1.14	0.99	0.69	1.33
November-II	0.66	0.75	0.62	0.64	0.75	0.56	0.20	0.46	0.80	1.16	0.91	1.16	0.94	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.89	1.35	1.02	0.91	1.35
November-III	0.93	0.75	0.62	0.64	0.75	0.81	0.23	0.24	0.57	0.77	1.12	1.19	1.15	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	1.03	1.42	1.07	1.42
Desember-I	1.01	1.03	0.62	0.64	0.75	0.83	0.52	0.27	0.35	0.54	0.75	1.40	1.17	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.95	1.36	1.40	1.40
Rata-rata	0.81	0.82	0.62	0.64	0.69	0.65	0.34	0.42	0.73	0.85	0.92	1.18	1.05	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.31	0.68	1.01	1.10	1.01	1.18

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 96. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.65	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	1.29	2.05	1.75	1.53	1.06	2.05
November-II	1.01	1.16	0.96	0.99	1.15	0.87	0.31	0.71	1.24	1.78	1.41	1.79	1.45	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.37	2.09	1.57	1.40	2.09
November-III	1.44	1.16	0.96	0.99	1.15	1.25	0.35	0.38	0.88	1.19	1.73	1.84	1.78	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	1.58	2.20	1.66	2.20
Desember-I	1.56	1.59	0.96	0.99	1.16	1.27	0.80	0.42	0.54	0.83	1.16	2.16	1.81	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	1.46	2.09	2.16	2.16
Rata-rata	1.26	1.27	0.96	0.98	1.07	1.00	0.53	0.65	1.13	1.32	1.42	1.81	1.62	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.48	1.05	1.55	1.69	1.55	1.81

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 97. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.16	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.55	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.58	0.54	0.24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61		
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.60	0.57	0.38	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.52	0.41	0.18	0.05	0.01	0.00	0.00	0.61		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 98. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Rowoglandang (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.55	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88		
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.85	0.54	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91		
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.89	0.84	0.38	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.92	0.88	0.58	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.80	0.63	0.29	0.07	0.02	0.00	0.00	0.91		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 99. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sambeng (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.72	0.93	1.27	0.90	0.93	0.59	1.39
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.77	1.01	1.45	1.25	1.22	1.04	1.04	1.02	1.07	1.06	0.84	0.50	0.70	0.88	1.12	0.96	0.81	1.45
November-III	0.88	0.81	0.65	0.61	0.67	0.89	0.36	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.77	1.04	1.45	1.25	1.24	1.04	1.02	1.07	1.07	1.05	0.69	0.48	0.65	0.74	1.18	0.86	1.45
Desember-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.90	0.67	0.43	0.50	0.80	1.08	1.45
Rata-rata	0.77	0.86	0.65	0.61	0.62	0.71	0.40	0.49	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.75	0.76	0.93	1.14	1.24	1.23	1.14	1.09	1.02	1.07	1.01	0.89	0.70	0.70	0.81	0.82	0.97	0.84	1.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 100. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sambeng (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.11	1.44	1.96	1.38	1.44	0.92	2.15
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	1.19	1.55	2.23	1.92	1.88	1.60	1.60	1.58	1.66	1.64	1.30	0.78	1.08	1.36	1.72	1.48	1.26	2.23
November-III	1.35	1.25	1.00	0.95	1.04	1.37	0.55	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.28	1.12	0.85	1.19	1.61	2.23	1.92	1.91	1.60	1.58	1.66	1.66	1.62	1.06	0.75	1.00	1.15	1.82	1.32	2.23	
Desember-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.39	1.03	0.66	0.78	1.24	1.66	2.23
Rata-rata	1.19	1.33	1.00	0.94	0.95	1.10	0.62	0.76	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	1.16	1.18	1.44	1.76	1.92	1.90	1.76	1.68	1.58	1.65	1.57	1.38	1.08	1.08	1.24	1.26	1.49	1.29	1.92

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 101. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15	
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36		
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37		
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 102. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96		
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77			
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10				
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11				
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 103. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 104. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sonorejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94			
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 105. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.35	0.75	1.29	0.81	0.88	0.75	0.71	0.81	0.91	0.87	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.86	1.02	0.89	0.96	0.71	0.81	0.91	0.88	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.68	1.10	0.99	0.92	0.81	0.91	0.88	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.27	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.28	0.65	0.71	0.90	0.98	0.82	0.87	0.91	0.88	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 106. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III					
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.54	1.15	1.99	1.25	1.35	1.16	1.10	1.26	1.41	1.34	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	1.33	1.57	1.38	1.48	1.10	1.26	1.41	1.35	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	1.05	1.70	1.53	1.42	1.26	1.41	1.35	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.42	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.43	1.00	1.10	1.39	1.51	1.26	1.34	1.41	1.35	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.13	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 107. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.32	0.25	0.14	0.25	0.00	0.00	0.02	0.32		
Februari-II	0.11	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.19	0.06	0.18	0.00	0.00	0.04	0.20		
Februari-III	0.13	0.01	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.12	0.01	0.10	0.00	0.00	0.03	0.13			
Desember-I	0.20	0.35	0.19	0.12	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.04	0.00	0.00	0.13	0.35	
Rata-rata	0.13	0.09	0.09	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.16	0.16	0.05	0.14	0.00	0.00	0.06	0.16		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 108. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sudah (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.49	0.39	0.22	0.39	0.00	0.00	0.03	0.49			
Februari-II	0.17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.31	0.30	0.10	0.27	0.00	0.00	0.06	0.31			
Februari-III	0.20	0.01	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.19	0.02	0.15	0.00	0.00	0.05	0.20				
Desember-I	0.31	0.54	0.29	0.18	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.07	0.00	0.00	0.20	0.54		
Rata-rata	0.20	0.14	0.13	0.05	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12	0.24	0.24	0.08	0.22	0.00	0.00	0.09	0.24			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 109. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III						
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.36	0.80	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.82	0.98	0.84	0.95	0.72	0.69	0.95	0.94	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.65	1.05	0.99	0.93	0.69	0.95	0.94	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.34	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.31	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.09	0.30	0.61	0.68	0.85	0.97	0.83	0.74	0.95	0.94	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.72	0.47	0.26	0.10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 110. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III						
Februari-I	0.00	0.00	0.00	0.56	1.23	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06	
Februari-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	1.27	1.51	1.29	1.47	1.11	1.06	1.46	1.45	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Februari-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	1.01	1.61	1.52	1.44	1.06	1.46	1.45	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	0.53	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	0.48	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.14	0.46	0.95	1.05	1.31	1.49	1.28	1.14	1.46	1.44	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.11	0.73	0.40	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 111. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.30	0.23	0.13	0.16	0.05	0.01	0.06	0.30		
Februari-II	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.19	0.17	0.06	0.09	0.03	0.01	0.07	0.19		
Februari-III	0.13	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.11	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.07	0.13		
Desember-I	0.20	0.30	0.17	0.14	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.30
Rata-rata	0.13	0.08	0.04	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.15	0.14	0.05	0.07	0.02	0.01	0.11	0.15		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 112. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sugihwaras (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Februari-I	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.30	0.46	0.35	0.20	0.25	0.08	0.02	0.09	0.46		
Februari-II	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.29	0.27	0.09	0.14	0.05	0.02	0.11	0.29		
Februari-III	0.20	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.16	0.01	0.05	0.02	0.01	0.11	0.20			
Desember-I	0.30	0.46	0.26	0.22	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.46	
Rata-rata	0.20	0.12	0.07	0.06	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.11	0.23	0.22	0.07	0.11	0.04	0.01	0.17	0.23		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 117. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.28	0.35	0.36	0.28	0.22	0.10	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.25	0.35	0.37	0.30	0.34	0.20	0.14	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.18	0.32	0.37	0.31	0.36	0.31	0.30	0.14	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.23	0.24	0.38	0.45	0.40	0.40	0.39	0.46	0.30	0.14	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.13	0.24	0.35	0.39	0.32	0.33	0.25	0.24	0.17	0.16	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 118. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Sumberejo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.43	0.55	0.55	0.43	0.34	0.15	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.38	0.54	0.57	0.46	0.53	0.31	0.22	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.27	0.50	0.57	0.48	0.56	0.48	0.46	0.22	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.36	0.38	0.58	0.69	0.62	0.62	0.60	0.71	0.46	0.22	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	0.36	0.54	0.60	0.50	0.51	0.38	0.38	0.26	0.25	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 119. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.42	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.84	1.33	1.14	0.99	0.69	1.33		
November-II	0.66	0.75	0.62	0.64	0.75	0.56	0.20	0.46	0.80	1.16	0.91	1.16	0.94	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.89	1.35	1.02	0.91	1.35		
November-III	0.93	0.75	0.62	0.64	0.75	0.81	0.23	0.24	0.57	0.77	1.12	1.19	1.15	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	1.03	1.42	1.07	1.42		
Desember-I	1.01	1.03	0.62	0.64	0.75	0.83	0.52	0.27	0.35	0.54	0.75	1.40	1.17	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.95	1.36	1.40	1.40		
Rata-rata	0.81	0.82	0.62	0.64	0.69	0.65	0.34	0.42	0.73	0.85	0.92	1.18	1.05	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.31	0.68	1.01	1.10	1.01	1.18		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 120. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.65	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	1.29	2.05	1.75	1.53	1.06	2.05		
November-II	1.01	1.16	0.96	0.99	1.15	0.87	0.31	0.71	1.24	1.78	1.41	1.79	1.45	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.37	2.09	1.57	1.40	2.09		
November-III	1.44	1.16	0.96	0.99	1.15	1.25	0.35	0.38	0.88	1.19	1.73	1.84	1.78	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78	1.58	2.20	1.66	2.20	2.20		
Desember-I	1.56	1.59	0.96	0.99	1.16	1.27	0.80	0.42	0.54	0.83	1.16	2.16	1.81	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	1.46	2.09	1.46	2.09	2.16		
Rata-rata	1.26	1.27	0.96	0.98	1.07	1.00	0.53	0.65	1.13	1.32	1.42	1.81	1.62	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.48	1.05	1.55	1.69	1.55	1.81		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 121. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III							
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.16	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.55	0.35	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.58	0.54	0.24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.60	0.57	0.38	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.52	0.41	0.18	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.59

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 122. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Tapelan (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III							
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.55	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.85	0.54	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.89	0.84	0.38	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.92	0.88	0.58	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.80	0.63	0.29	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 123. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tebon (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Oktober-I	0.65	0.53	0.27	0.49	0.81	1.23	0.77	0.82	0.74	0.72	0.69	0.95	0.93	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.83	1.06	1.47	1.20	1.03	0.88	0.89	0.77	0.69	1.47
Oktober-II	0.66	0.75	0.42	0.27	0.58	0.84	0.98	0.84	0.95	0.72	0.69	0.95	0.94	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.83	1.06	1.41	1.05	1.09	0.89	0.77	0.69	1.41
Oktober-III	0.66	0.75	0.62	0.41	0.36	0.61	0.65	1.05	0.99	0.93	0.69	0.95	0.94	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.83	1.02	1.26	1.12	1.11	0.77	0.69	1.39
Desember-I	0.66	0.75	0.62	0.63	0.53	0.39	0.42	0.70	1.20	0.95	0.90	0.95	0.94	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.78	0.86	1.33	1.14	0.99	0.69	1.39
Rata-rata	0.65	0.70	0.48	0.45	0.57	0.77	0.71	0.85	0.97	0.83	0.74	0.95	0.94	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.84	0.84	1.00	1.10	1.05	1.11	1.01	0.83	0.69	1.19

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 124. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tebon (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Oktober-I	1.00	0.82	0.41	0.75	1.25	1.90	1.19	1.26	1.15	1.11	1.06	1.46	1.44	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	1.28	1.63	2.27	1.85	1.59	1.36	1.37	1.19	1.06	2.27
Oktober-II	1.01	1.15	0.65	0.41	0.89	1.30	1.51	1.29	1.47	1.11	1.06	1.46	1.45	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	1.28	1.63	2.17	1.62	1.68	1.37	1.19	1.06	2.17
Oktober-III	1.01	1.16	0.95	0.64	0.55	0.94	1.01	1.61	1.52	1.44	1.06	1.46	1.45	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	1.28	1.57	1.94	1.73	1.71	1.19	1.06	2.15
Desember-I	1.01	1.16	0.96	0.97	0.82	0.60	0.65	1.08	1.84	1.46	1.38	1.46	1.45	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.21	1.33	2.05	1.75	1.53	1.06	2.15
Rata-rata	1.01	1.08	0.74	0.69	0.88	1.18	1.09	1.31	1.49	1.28	1.14	1.46	1.44	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.30	1.30	1.54	1.70	1.62	1.71	1.55	1.28	1.06	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 125. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tembeling (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
April-I	0.90	1.02	0.65	0.61	0.67	0.90	0.57	0.44	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.81	1.04	1.45	1.25	1.24	1.02	1.07	1.07	1.06	0.90	0.67	0.43	0.50	0.80	1.08	1.45
April-II	1.11	1.04	0.86	0.61	0.67	0.90	0.58	0.66	0.54	0.31	0.63	0.98	1.32	1.17	1.13	0.86	0.86	0.84	0.95	0.95	0.73	0.60	0.81	1.04	1.45	1.25	1.22	1.07	1.07	1.06	0.91	0.89	0.61	0.28	0.56	0.72	1.45
April-III	0.74	1.26	0.90	0.83	0.67	0.90	0.58	0.67	0.74	0.48	0.41	0.74	0.94	1.38	1.17	1.08	0.86	0.84	0.95	0.95	0.93	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.25	1.27	1.07	1.06	0.91	0.89	0.81	0.43	0.34	0.48	1.45
Desember-I	0.50	0.87	1.11	0.84	0.89	0.90	0.58	0.67	0.75	0.70	0.59	0.52	0.70	1.00	1.38	1.11	1.08	0.84	0.95	0.95	0.94	1.03	0.81	0.60	0.81	1.04	1.45	1.28	1.27	1.06	0.91	0.89	0.82	0.64	0.49	0.25	1.45
Rata-rata	0.81	1.05	0.88	0.72	0.73	0.90	0.58	0.61	0.60	0.51	0.62	0.90	1.02	1.18	1.15	0.97	0.91	0.84	0.95	0.90	0.79	0.81	0.82	0.98	1.14	1.24	1.23	1.17	1.12	1.06	0.91	0.84	0.67	0.46	0.55	0.63	1.24

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 126. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tembeling (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
April-I	1.38	1.58	1.00	0.95	1.04	1.38	0.89	0.68	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	1.25	1.61	2.23	1.93	1.91	1.58	1.66	1.66	1.63	1.39	1.03	0.66	0.78	1.24	1.66	2.23
April-II	1.71	1.61	1.33	0.95	1.04	1.38	0.90	1.02	0.84	0.48	0.97	1.51	2.04	1.81	1.75	1.32	1.32	1.29	1.47	1.46	1.12	0.93	1.25	1.61	2.24	1.93	1.89	1.66	1.66	1.63	1.41	1.37	0.94	0.43	0.87	1.11	2.24
April-III	1.14	1.94	1.38	1.27	1.04	1.38	0.90	1.03	1.14	0.75	0.63	1.15	1.45	2.14	1.81	1.66	1.32	1.29	1.47	1.47	1.43	1.25	0.93	1.25	1.61	2.24	1.93	1.96	1.66	1.63	1.41	1.38	1.25	0.66	0.52	0.74	2.24
Desember-I	0.78	1.35	1.71	1.30	1.37	1.38	0.90	1.03	1.16	1.08	0.91	0.81	1.09	1.54	2.14	1.71	1.66	1.29	1.47	1.47	1.44	1.59	1.25	0.93	1.26	1.61	2.24	1.97	1.96	1.63	1.41	1.38	1.27	0.99	0.76	0.39	2.24
Rata-rata	1.25	1.62	1.36	1.12	1.12	1.38	0.89	0.94	0.92	0.78	0.96	1.39	1.57	1.82	1.78	1.50	1.41	1.29	1.47	1.38	1.21	1.25	1.26	1.51	1.76	1.92	1.91	1.81	1.73	1.63	1.40	1.29	1.03	0.72	0.85	0.97	1.92

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 127. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III						
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36	
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37			
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 128. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10	
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11		
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 129. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 130. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Temulus (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 131. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tulungagung (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Juni-I	0.65	0.58	0.28	0.47	0.75	1.29	0.81	0.88	0.75	0.71	0.81	0.91	0.87	0.71	0.54	0.72	0.97	1.33	1.18	1.17	0.94	1.04	1.04	1.02	1.03	0.81	0.60	0.83	1.06	1.47	1.14	1.10	0.82	0.65	0.71	0.59	1.47
Juni-II	0.66	0.80	0.44	0.25	0.51	0.91	1.02	0.89	0.96	0.71	0.81	0.91	0.88	0.93	0.71	0.49	0.72	0.97	1.39	1.18	1.15	1.04	1.04	1.02	1.04	1.03	0.81	0.63	0.83	1.06	1.34	1.12	1.03	0.65	0.71	0.59	1.39
Juni-III	0.66	0.81	0.64	0.39	0.29	0.67	0.68	1.10	0.99	0.92	0.81	0.91	0.88	0.94	0.91	0.64	0.49	0.72	1.01	1.39	1.18	1.24	1.04	1.02	1.04	1.04	1.01	0.84	0.63	0.83	0.95	1.33	1.06	0.87	0.71	0.59	1.39
Desember-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.77	1.01	1.39	1.25	1.24	1.02	1.04	1.04	1.02	1.06	0.84	0.63	0.72	0.93	1.27	0.90	0.93	0.59	1.39
Rata-rata	0.66	0.75	0.50	0.43	0.50	0.83	0.74	0.90	0.98	0.82	0.87	0.91	0.88	0.88	0.77	0.68	0.70	0.88	1.09	1.19	1.17	1.14	1.09	1.02	1.04	0.98	0.86	0.84	0.84	1.00	1.04	1.12	1.05	0.77	0.77	0.59	1.19

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 132. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tulungagung (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Juni-I	1.01	0.90	0.44	0.72	1.15	1.99	1.25	1.35	1.16	1.10	1.26	1.41	1.34	1.10	0.84	1.12	1.49	2.06	1.83	1.80	1.44	1.60	1.60	1.57	1.59	1.25	0.93	1.28	1.63	2.27	1.75	1.70	1.27	1.01	1.10	0.92	2.27
Juni-II	1.02	1.23	0.68	0.38	0.79	1.40	1.57	1.38	1.48	1.10	1.26	1.41	1.35	1.44	1.10	0.76	1.12	1.49	2.15	1.83	1.77	1.60	1.60	1.57	1.60	1.59	1.25	0.97	1.28	1.63	2.08	1.73	1.59	1.01	1.10	0.92	2.15
Juni-III	1.02	1.25	0.98	0.60	0.45	1.04	1.05	1.70	1.53	1.42	1.26	1.41	1.35	1.45	1.41	0.98	0.76	1.12	1.55	2.15	1.83	1.91	1.60	1.57	1.60	1.60	1.56	1.30	0.97	1.28	1.47	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92	2.15
Desember-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	1.19	1.55	2.15	1.92	1.91	1.57	1.60	1.60	1.58	1.64	1.30	0.97	1.11	1.44	1.96	1.38	1.44	0.92	2.15
Rata-rata	1.02	1.16	0.77	0.66	0.77	1.28	1.14	1.39	1.51	1.26	1.34	1.41	1.35	1.36	1.19	1.04	1.09	1.36	1.68	1.83	1.80	1.76	1.68	1.57	1.60	1.51	1.33	1.30	1.30	1.54	1.60	1.73	1.61	1.18	1.18	0.92	1.83

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 133. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di sawah Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.66	0.81	0.65	0.60	0.45	0.45	0.44	0.74	1.20	0.94	1.02	0.91	0.88	0.94	0.92	0.85	0.64	0.49	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.88	1.27	0.90	0.93	0.59	1.27	
November-II	0.66	0.81	0.65	0.61	0.67	0.62	0.23	0.50	0.81	1.15	1.04	1.12	0.88	0.94	0.92	0.86	0.85	0.64	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.85	1.12	0.96	0.81	1.15		
November-III	0.94	0.81	0.65	0.61	0.67	0.87	0.25	0.28	0.58	0.76	1.25	1.16	1.09	0.94	0.92	0.86	0.86	0.83	0.73	0.55	0.31	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.87	1.36	0.98	1.36			
Desember-I	1.02	1.08	0.65	0.61	0.67	0.89	0.56	0.31	0.36	0.53	0.86	1.37	1.11	1.15	0.92	0.86	0.86	0.84	0.95	0.73	0.55	0.33	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.91	1.26	1.37			
Rata-rata	0.82	0.88	0.65	0.61	0.61	0.71	0.37	0.46	0.74	0.84	1.04	1.14	0.99	0.99	0.92	0.85	0.80	0.70	0.63	0.42	0.23	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.33	0.65	0.83	1.04	0.91	1.14		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 134. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Padi di pengambilan Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	1.02	1.25	1.00	0.93	0.69	0.70	0.69	1.14	1.86	1.45	1.58	1.41	1.35	1.45	1.42	1.31	0.98	0.76	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69	1.36	1.96	1.38	1.44	0.92	1.96		
November-II	1.02	1.25	1.00	0.95	1.03	0.96	0.35	0.77	1.25	1.77	1.61	1.73	1.35	1.45	1.42	1.32	1.31	0.98	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	1.31	1.72	1.48	1.26	1.77			
November-III	1.45	1.25	1.00	0.95	1.03	1.35	0.39	0.44	0.89	1.18	1.93	1.79	1.68	1.45	1.42	1.32	1.32	1.28	1.12	0.85	0.47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	1.34	2.10	1.52	2.10				
Desember-I	1.57	1.67	1.00	0.95	1.04	1.37	0.86	0.48	0.56	0.82	1.33	2.11	1.71	1.78	1.42	1.32	1.32	1.29	1.46	1.12	0.85	0.51	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	1.40	1.95	2.11				
Rata-rata	1.27	1.35	1.00	0.94	0.95	1.09	0.57	0.71	1.14	1.30	1.61	1.76	1.53	1.53	1.42	1.32	1.23	1.08	0.98	0.64	0.36	0.16	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.51	1.00	1.28	1.61	1.41	1.76			

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 135. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di sawah Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha)

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.26	0.36	0.45	0.53	0.57	0.57	0.55	0.56	0.36	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.57	0.59	0.56	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.57	0.61	0.59	0.56	0.26	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.19	0.30	0.36	0.45	0.54	0.61	0.61	0.59	0.40	0.13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.61		
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.24	0.33	0.41	0.48	0.53	0.56	0.59	0.53	0.42	0.20	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.59	

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 136. Rekapitulasi kebutuhan air irigasi Palawija di pengambilan Daerah Irigasi Tumo (l/dt/ha), 3 Golongan

Awal Tanam	Jan			Feb			Mar			Apr			Mei			Jun			Jul			Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Maks
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
November-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.40	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.86	0.87	0.56	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88	
November-II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.26	0.46	0.56	0.69	0.83	0.88	0.88	0.91	0.87	0.56	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	
November-III	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.88	0.94	0.91	0.87	0.40	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94		
Desember-I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.30	0.46	0.56	0.70	0.83	0.93	0.94	0.91	0.62	0.21	0.11	0.00	0.00	0.00	0.94			
Rata-rata	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09	0.19	0.37	0.50	0.64	0.74	0.82	0.86	0.91	0.82	0.65	0.30	0.08	0.03	0.00	0.00	0.00	0.91	

Sumber : Hasil Perhitungan

4.3. Neraca Air

4.3.1. Umum

Neraca air merupakan analisis yang menggambarkan keseimbangan antara ketersediaan air (supply) dan kebutuhan air (demand) dalam suatu wilayah atau sistem pengelolaan sumber daya air. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana potensi air yang tersedia dari berbagai sumber mampu memenuhi kebutuhan dari berbagai sektor pemanfaatan, seperti irigasi, domestik, maupun non-domestik. Melalui analisis neraca air, dapat diidentifikasi kondisi surplus atau defisit air yang menjadi dasar dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya air secara berkelanjutan.

Dalam penyusunan neraca air ini, data dan hasil perhitungan dari bab sebelumnya menjadi dasar utama, yaitu potensi ketersediaan air yang diperoleh dari perhitungan debit andalan pada masing-masing kelompok pengambilan, serta kebutuhan air yang dihitung berdasarkan jenis pemanfaatan dan luas layanan. Pendekatan ini dilakukan untuk menggambarkan kondisi riil hubungan antara pasokan dan permintaan air di tingkat daerah irigasi maupun wilayah administratif.

Analisis neraca air dilakukan dengan membandingkan total ketersediaan air dari setiap sumber terhadap total kebutuhan air pada periode waktu tertentu (bulanan atau tahunan). Apabila nilai ketersediaan lebih besar daripada kebutuhan, maka kondisi tersebut dikategorikan sebagai surplus air, yang berarti pasokan air mencukupi untuk seluruh pemanfaatan. Sebaliknya, apabila kebutuhan lebih besar daripada ketersediaan, maka terjadi defisit air, yang menunjukkan adanya potensi kekurangan air yang perlu diantisipasi melalui strategi pengelolaan, efisiensi penggunaan, atau tambahan sumber pasokan.

Selain untuk menilai keseimbangan air, analisis neraca air juga berfungsi sebagai alat perencanaan dalam menentukan prioritas pelayanan air, strategi distribusi antar sektor, serta pengaturan operasi sistem irigasi dan infrastruktur air lainnya.

4.3.2. Neraca Air

Perhitungan neraca air pada masing-masing Daerah Irigasi dilakukan dengan mempertimbangkan empat alternatif jadwal tanam yang disusun untuk mengevaluasi efisiensi penggunaan sumber daya air terhadap kebutuhan tanaman. Alternatif tersebut dirancang guna mengetahui variasi kebutuhan air pada kondisi yang berbeda, baik dari segi waktu tanam maupun pola distribusi air antarperiode. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan air pada setiap daerah irigasi, sehingga dapat diketahui potensi kekurangan atau kelebihan air yang mungkin terjadi selama musim tanam.

Analisis neraca air dilakukan dengan membandingkan ketersediaan air pada tingkat probabilitas keandalan 80%, 75%, 50%, dan rerata. Probabilitas keandalan ini menggambarkan tingkat kepastian ketersediaan air yang dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan irigasi dalam jangka waktu tertentu. Semakin tinggi nilai probabilitasnya, semakin kecil kemungkinan terjadinya defisit air, namun potensi efisiensi pemanfaatan air juga menurun. Oleh karena itu, pemilihan kondisi keandalan yang tepat menjadi penting agar hasil perencanaan neraca air dapat digunakan secara realistis dalam pengelolaan sumber daya air di lapangan.

Setelah perhitungan awal dilakukan, tahapan berikutnya adalah kalibrasi dan validasi hasil perhitungan dengan kondisi aktual di lapangan. Kalibrasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil perhitungan yang diperoleh dari model sesuai dengan kenyataan di lapangan, baik dari segi volume ketersediaan air maupun pola distribusinya. Berdasarkan hasil kalibrasi dan validasi yang dilakukan pada dua daerah irigasi, yaitu Daerah Irigasi Banaran, Ngradin dan Watang, diketahui bahwa kondisi ketersediaan air rerata menunjukkan kesesuaian tertinggi dengan kondisi aktual di lapangan.

Dengan hasil tersebut, maka ketersediaan air rerata ditetapkan sebagai dasar perhitungan dalam analisis neraca air selanjutnya. Pendekatan ini dinilai paling representatif untuk menggambarkan kondisi aktual di wilayah Barat Kabupaten Bojonegoro. Contoh hasil perhitungan neraca air untuk keempat alternatif jadwal

tanam tersebut disajikan pada Tabel 4.141 hingga Tabel 4.142 yang memuat perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan air pada masing-masing skenario. Sementara itu, perhitungan lengkap neraca air untuk seluruh wilayah Barat Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat secara rinci pada bagian lampiran, yang memuat rekapitulasi data dan hasil analisis perhitungan untuk seluruh daerah irigasi yang menjadi lokasi kajian. Rekapitulasi hasil perhitungan neraca air, disajikan pada table di bawah ini

Tabel 4. 141 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-I)

Luas areal irigasi:		50		ha		Volume Waduk Efektif:		50,424.00		m3		IP:		265%	
Bulan	Periode	Debit				Intensitas tanam		Kebutuhan Air		Debit	Neraca	Volume Pengisian Waduk	Volume Kebutuhan	Neraca	Ket.
		Tersedia (m3/dt)				Padi %	Palawija %	Padi l/dt/ha	Palawija l/dt/ha						
		Q _{rerata}	Q80	Q75	Q50										
Jan	1	0.168	0.013	0.014	0.141	100		1.116	0.000	0.056	0.112	96,532.27	-		
	2	0.198	0.018	0.037	0.118	100		1.331	0.000	0.067	0.132	113,674.43	-		
	3	0.284	0.106	0.108	0.216	100		0.732	0.000	0.037	0.247	213,448.72	-		
Feb	1	0.253	0.104	0.128	0.215	100		0.809	0.000	0.040	0.213	183,850.50	-		
	2	0.259	0.075	0.120	0.240	100		0.517	0.000	0.026	0.233	201,555.07	-		
	3	0.300	0.088	0.120	0.247	100		0.363	0.000	0.018	0.282	243,530.18	-		
Mar	1	0.325	0.062	0.089	0.283	35	65	0.724	0.000	0.013	0.312	269,730.60	-	50,424.00	Surplus
	2	0.328	0.118	0.163	0.256	35	65	0.933	0.000	0.016	0.312	269,505.76	-	50,424.00	Surplus
	3	0.197	0.079	0.105	0.183	35	65	1.638	0.000	0.029	0.169	145,808.16	-	50,424.00	Surplus
Apr	1	0.268	0.103	0.112	0.231	35	65	1.115	0.000	0.020	0.248	214,273.85	-	50,424.00	Surplus
	2	0.176	0.022	0.029	0.137	35	65	1.628	0.000	0.028	0.147	127,289.30	-	50,424.00	Surplus
	3	0.081	0.009	0.011	0.016	35	65	1.465	0.097	0.029	0.052	45,346.27	-	50,424.00	Surplus
Mei	1	0.116	0.001	0.002	0.010	35	65	1.447	0.426	0.039	0.077	66,183.14	-	50,424.00	Surplus
	2	0.075	0.003	0.004	0.018	35	65	1.447	0.504	0.042	0.034	28,958.11	-	50,424.00	Surplus
	3	0.078	0.003	0.004	0.010	35	65	1.420	0.550	0.043	0.035	30,612.40	-	50,424.00	Surplus
Jun	1	0.058	0.000	0.000	0.005	35	65	1.310	0.317	0.033	0.025	21,403.28	-	50,424.00	Surplus
	2	0.047	0.000	0.000	0.002	35	65	0.982	0.373	0.029	0.018	15,391.56	-	50,424.00	Surplus
	3	0.015	0.000	0.000	0.001	35	65	0.760	0.162	0.019	-0.003	-	2,986.06	47,437.94	Surplus
Jul	1	0.035	0.000	0.000	0.001	65	65	0.473	0.124	0.004	0.031	26,669.24	-	50,424.00	Surplus
	2	0.019	0.000	0.000	0.001	65	65	0.119	0.255	0.008	0.010	8,904.24	-	50,424.00	Surplus
	3	0.002	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.401	0.013	-0.012	-	9,943.02	40,480.98	Surplus
Agt	1	0.001	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.562	0.018	-0.017	-	14,989.98	25,491.00	Surplus
	2	0.005	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.693	0.023	-0.018	-	15,462.19	10,028.82	Surplus
	3	0.011	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.825	0.027	-0.016	-	13,522.02	(3,493.21)	Defisit
Sep	1	0.003	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.882	0.029	-0.026	-	22,313.53	(25,806.74)	Defisit
	2	0.017	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.885	0.029	-0.011	-	9,838.27	(35,645.01)	Defisit
	3	0.023	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.856	0.028	-0.005	-	4,463.86	(40,108.87)	Defisit
Okt	1	0.043	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.867	0.028	0.015	12,811.28	-	(27,297.59)	Defisit
	2	0.060	0.000	0.000	0.000	65	65	0.000	0.563	0.018	0.042	36,364.18	-	9,066.59	Surplus
	3	0.067	0.000	0.000	0.018	65	65	0.000	0.274	0.009	0.058	50,232.45	-	50,424.00	Surplus
Nov	1	0.185	0.007	0.011	0.152	100		0.658	0.000	0.033	0.152	131,743.10	-		
	2	0.184	0.050	0.067	0.108	100		1.120	0.000	0.056	0.128	110,660.32	-		
	3	0.183	0.014	0.018	0.113	100		2.043	0.000	0.102	0.081	70,267.39	-		
Des	1	0.270	0.040	0.062	0.291	100		1.289	0.000	0.064	0.206	177,675.36	-		
	2	0.227	0.046	0.052	0.199	100		1.502	0.000	0.075	0.152	131,488.02	-		
	3	0.255	0.068	0.095	0.259	100		0.954	0.000	0.048	0.208	179,291.63	-		

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 4. 142 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-II)

Luas areal irigasi:		50				ha		Volume Waduk Efektif: 50,424.00 m3				IP: 265% Terpilih			
Bulan	Periode	Debit				Intensitas tanam		Kebutuhan Air		Debit kebutuhan m ³ /dt	Neraca m3/dt	Volume Pengisian Waduk Q _{erata} m ³	Volume Kebutuhan Q _{erata} m ³	Neraca Q _{erata} m ³	Ket.
		Tersedia (m3/dt)				Padi %	Palawija %	Padi l/dt/ha	Palawija l/dt/ha						
		Q _{erata}	Q80	Q75	Q50										
Jan	1	0.168	0.013	0.014	0.141	100		1.116	0.000	0.056	0.112	96,532.27	-		
	2	0.198	0.018	0.037	0.118	100		1.331	0.000	0.067	0.132	113,674.43	-		
	3	0.284	0.106	0.108	0.216	100		0.732	0.000	0.037	0.247	213,448.72	-		
Feb	1	0.253	0.104	0.128	0.215	100		0.821	0.000	0.041	0.212	183,326.27	-		
	2	0.259	0.075	0.120	0.240	100		0.851	0.000	0.043	0.217	187,122.31	-		
	3	0.300	0.088	0.120	0.247	100		0.569	0.000	0.028	0.272	234,639.89	-		
Mar	1	0.325	0.062	0.089	0.283	100		0.388	0.000	0.019	0.305	263,927.78	-		
	2	0.328	0.118	0.163	0.256	35	65	0.572	0.000	0.010	0.318	274,970.33	-	50,424.00 Surplus	
	3	0.197	0.079	0.105	0.183	35	65	1.092	0.000	0.019	0.178	154,062.48	-	50,424.00 Surplus	
Apr	1	0.268	0.103	0.112	0.231	35	65	1.438	0.000	0.025	0.242	209,383.02	-	50,424.00 Surplus	
	2	0.176	0.022	0.029	0.137	35	65	1.653	0.000	0.029	0.147	126,899.51	-	50,424.00 Surplus	
	3	0.081	0.009	0.011	0.016	35	65	1.788	0.042	0.033	0.049	42,004.53	-	50,424.00 Surplus	
Mei	1	0.116	0.001	0.002	0.010	35	65	1.447	0.381	0.038	0.078	67,464.00	-	50,424.00 Surplus	
	2	0.075	0.003	0.004	0.018	35	65	1.447	0.501	0.042	0.034	29,025.52	-	50,424.00 Surplus	
	3	0.078	0.003	0.004	0.010	35	65	1.420	0.574	0.044	0.035	29,938.27	-	50,424.00 Surplus	
Jun	1	0.058	0.000	0.000	0.005	35	65	1.320	0.343	0.034	0.024	20,515.49	-	50,424.00 Surplus	
	2	0.047	0.000	0.000	0.002	35	65	1.310	0.574	0.042	0.006	4,776.05	-	50,424.00 Surplus	
	3	0.015	0.000	0.000	0.001	35	65	0.982	0.334	0.028	-0.013	-	11,164.57	39,259.43 Surplus	
Jul	1	0.035	0.000	0.000	0.001	35	65	0.852	0.223	0.022	0.013	10,999.07	-	50,258.49 Surplus	
	2	0.019	0.000	0.000	0.001		65	0.473	0.124	0.004	0.015	12,589.29	-	50,424.00 Surplus	
	3	0.002	0.000	0.000	0.000		65	0.119	0.255	0.008	-0.007	-	5,840.79	44,583.21 Surplus	
Agt	1	0.001	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.464	0.015	-0.014	-	12,254.20	32,329.01 Surplus	
	2	0.005	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.562	0.018	-0.014	-	11,760.84	20,568.17 Surplus	
	3	0.011	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.693	0.023	-0.011	-	9,820.67	10,747.50 Surplus	
Sep	1	0.003	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.827	0.027	-0.024	-	20,781.31	(10,033.81) Defisit	
	2	0.017	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.882	0.029	-0.011	-	9,757.63	(19,791.44) Defisit	
	3	0.023	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.885	0.029	-0.006	-	5,270.30	(25,061.73) Defisit	
Okt	1	0.043	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.906	0.029	0.014	11,701.12	-	(13,360.62) Defisit	
	2	0.060	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.867	0.028	0.032	27,824.46	-	14,463.84 Surplus	
	3	0.067	0.000	0.000	0.018		65	0.000	0.563	0.018	0.049	42,119.72	-	50,424.00 Surplus	
Nov	1	0.185	0.007	0.011	0.152		65	0.000	0.131	0.004	0.181	156,474.88	-	50,424.00 Surplus	
	2	0.184	0.050	0.067	0.108	100		0.560	0.000	0.028	0.156	134,857.00	-		
	3	0.183	0.014	0.018	0.113	100		1.362	0.000	0.068	0.115	99,691.80	-		
Des	1	0.270	0.040	0.062	0.291	100		1.628	0.000	0.081	0.189	163,057.75	-		
	2	0.227	0.046	0.052	0.199	100		1.543	0.000	0.077	0.150	129,730.49	-		
	3	0.255	0.068	0.095	0.259	100		1.292	0.000	0.065	0.191	164,674.02	-		

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 143 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam November-III)

Luas areal irigasi:		50				ha		Volume Waduk Efektif: 50,424.00				m3		IP: 265%		
Bulan	Periode	Debit				Intensitas tanam		Kebutuhan Air		Debit kebutuhan m ³ /dt	Neraca m ³ /dt	Volume Pengisian Waduk m ³	Volume Kebutuhan m ³	Neraca m ³	Ket.	
		Tersedia (m ³ /dt)				Padi %	Palawija %	Padi l/dt/ha	Palawija l/dt/ha							
		Q _{rerata}	Q ₈₀	Q ₇₅	Q ₅₀											
Jan	1	0.168	0.013	0.014	0.141	100		1.541	0.000	0.077	0.090	78,157.42	-			
	2	0.198	0.018	0.037	0.118	100		1.331	0.000	0.067	0.132	113,674.43	-			
	3	0.284	0.106	0.108	0.216	100		0.732	0.000	0.037	0.247	213,448.72	-			
Feb	1	0.253	0.104	0.128	0.215	100		0.821	0.000	0.041	0.212	183,326.27	-			
	2	0.259	0.075	0.120	0.240	100		0.851	0.000	0.043	0.217	187,122.31	-			
	3	0.300	0.088	0.120	0.247	100		0.953	0.000	0.048	0.252	218,040.56	-			
Mar	1	0.325	0.062	0.089	0.283	100		0.426	0.000	0.021	0.304	262,282.34	-			
	2	0.328	0.118	0.163	0.256	100		0.236	0.000	0.012	0.316	273,427.29	-			
	3	0.197	0.079	0.105	0.183	35	65	0.730	0.000	0.013	0.185	159,527.05	-	50,424.00 Surplus		
Apr	1	0.268	0.103	0.112	0.231	35	65	0.959	0.000	0.017	0.251	216,630.58	-	50,424.00 Surplus		
	2	0.176	0.022	0.029	0.137	35	65	1.977	0.000	0.035	0.141	122,008.68	-	50,424.00 Surplus		
	3	0.081	0.009	0.011	0.016	35	65	1.841	0.002	0.032	0.049	42,327.40	-	50,424.00 Surplus		
Mei	1	0.116	0.001	0.002	0.010	35	65	1.776	0.270	0.040	0.076	65,590.82	-	50,424.00 Surplus		
	2	0.075	0.003	0.004	0.018	35	65	1.447	0.456	0.040	0.035	30,306.38	-	50,424.00 Surplus		
	3	0.078	0.003	0.004	0.010	35	65	1.420	0.571	0.043	0.035	30,005.68	-	50,424.00 Surplus		
Jun	1	0.058	0.000	0.000	0.005	35	65	1.320	0.363	0.035	0.023	19,949.73	-	50,424.00 Surplus		
	2	0.047	0.000	0.000	0.002	35	65	1.320	0.600	0.043	0.005	3,888.25	-	50,424.00 Surplus		
	3	0.015	0.000	0.000	0.001	35	65	1.283	0.516	0.039	-0.024	-	20,823.76	29,600.24	Surplus	
Jul	1	0.035	0.000	0.000	0.001	35	65	1.125	0.458	0.035	0.000	275.51	-	29,875.75 Surplus		
	2	0.019	0.000	0.000	0.001	35	65	0.852	0.223	0.022	-0.004	-	3,080.88	26,794.87	Surplus	
	3	0.002	0.000	0.000	0.000		65	0.473	0.124	0.004	-0.002	-	2,155.74	24,639.13	Surplus	
Agt	1	0.001	0.000	0.000	0.000		65	0.119	0.295	0.010	-0.009	-	7,506.82	17,132.31	Surplus	
	2	0.005	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.464	0.015	-0.010	-	9,025.06	8,107.25	Surplus	
	3	0.011	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.562	0.018	-0.007	-	6,119.33	1,987.93	Surplus	
Sep	1	0.003	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.695	0.023	-0.020	-	17,071.71	(15,083.79)	Defisit	
	2	0.017	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.827	0.027	-0.010	-	8,225.40	(23,309.19)	Defisit	
	3	0.023	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.882	0.029	-0.006	-	5,189.65	(28,498.84)	Defisit	
Okt	1	0.043	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.937	0.030	0.013	10,847.14	-	(17,651.70)	Defisit	
	2	0.060	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.906	0.029	0.031	26,714.30	-	9,062.60	Surplus	
	3	0.067	0.000	0.000	0.018		65	0.000	0.867	0.028	0.039	33,580.00	-	42,642.59	Surplus	
Nov	1	0.185	0.007	0.011	0.152		65	0.000	0.275	0.009	0.176	152,435.27	-	50,424.00	Surplus	
	2	0.184	0.050	0.067	0.108		65	0.000	0.000	0.000	0.184	159,053.67	-	50,424.00	Surplus	
	3	0.183	0.014	0.018	0.113	100		0.776	0.000	0.039	0.145	125,020.13	-			
Des	1	0.270	0.040	0.062	0.291	100		1.277	0.000	0.064	0.206	178,227.56	-			
	2	0.227	0.046	0.052	0.199	100		2.168	0.000	0.108	0.119	102,708.51	-			
	3	0.255	0.068	0.095	0.259	100		1.552	0.000	0.078	0.178	153,477.81	-			

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 144 Neraca Air D.I. Watang Alternatif-1 (Awal tanam Desember-I)

Luas areal irigasi:		50		ha		Volume Waduk Efektif:				50,424.00		m3		IP:		265% Terpilih	
Bulan	Periode	Debit				Intensitas tanam		Kebutuhan Air		Debit kebutuhan m ³ /dt	Neraca m ³ /dt	Volume Pengisian Waduk m ³	Volume Kebutuhan m ³	Neraca m ³	Ket.		
		Tersedia (m ³ /dt)				Padi %	Palawija %	Padi l/dt/ha	Palawija l/dt/ha								
		Q _{erata}	Q80	Q75	Q50												
Jan	1	0.168	0.013	0.014	0.141	100		1.669	0.000	0.083	0.084	72,642.66	-				
	2	0.198	0.018	0.037	0.118	100		1.756	0.000	0.088	0.110	95,299.59	-				
	3	0.284	0.106	0.108	0.216	100		0.732	0.000	0.037	0.247	213,448.72	-				
Feb	1	0.253	0.104	0.128	0.215	100		0.821	0.000	0.041	0.212	183,326.27	-				
	2	0.259	0.075	0.120	0.240	100		0.863	0.000	0.043	0.216	186,598.08	-				
	3	0.300	0.088	0.120	0.247	100		0.977	0.000	0.049	0.251	216,992.10	-				
Mar	1	0.325	0.062	0.089	0.283	100		0.917	0.000	0.046	0.279	241,050.37	-				
	2	0.328	0.118	0.163	0.256	100		0.274	0.000	0.014	0.315	271,781.85	-				
	3	0.197	0.079	0.105	0.183	100		0.394	0.000	0.020	0.178	153,532.74	-				
Apr	1	0.268	0.103	0.112	0.231	35	65	0.597	0.000	0.010	0.257	222,096.51	-	50,424.00	Surplus		
	2	0.176	0.022	0.029	0.137	35	65	1.374	0.136	0.028	0.147	127,293.77	-	50,424.00	Surplus		
	3	0.081	0.009	0.011	0.016	35	65	2.164	0.411	0.051	0.030	25,955.35	-	50,424.00	Surplus		
Mei	1	0.116	0.001	0.002	0.010	35	65	1.807	0.471	0.047	0.069	59,491.81	-	50,424.00	Surplus		
	2	0.075	0.003	0.004	0.018	35	65	1.776	0.581	0.050	0.025	21,812.83	-	50,424.00	Surplus		
	3	0.078	0.003	0.004	0.010	35	65	1.420	0.691	0.047	0.031	26,635.87	-	50,424.00	Surplus		
Jun	1	0.058	0.000	0.000	0.005	35	65	1.320	0.619	0.043	0.015	12,784.09	-	50,424.00	Surplus		
	2	0.047	0.000	0.000	0.002	35	65	1.320	0.621	0.043	0.004	3,322.50	-	50,424.00	Surplus		
	3	0.015	0.000	0.000	0.001	35	65	1.293	0.600	0.042	-0.027	-	23,352.98	27,071.02	Surplus		
Jul	1	0.035	0.000	0.000	0.001	35	65	1.460	0.706	0.048	-0.014	-	11,740.02	15,331.00	Surplus		
	2	0.019	0.000	0.000	0.001	35	65	1.125	0.458	0.035	-0.016	-	13,804.43	1,526.57	Surplus		
	3	0.002	0.000	0.000	0.000	35	65	0.852	0.223	0.022	-0.021	-	17,825.91	(16,299.35)	Defisit		
Agt	1	0.001	0.000	0.000	0.000		65	0.510	0.143	0.005	-0.004	-	3,242.22	(19,541.57)	Defisit		
	2	0.005	0.000	0.000	0.000		65	0.119	0.295	0.010	-0.005	-	4,277.68	(23,819.25)	Defisit		
	3	0.011	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.464	0.015	-0.004	-	3,383.55	(27,202.80)	Defisit		
Sep	1	0.003	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.563	0.018	-0.015	-	13,362.12	(40,564.91)	Defisit		
	2	0.017	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.695	0.023	-0.005	-	4,515.81	(45,080.72)	Defisit		
	3	0.023	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.827	0.027	-0.004	-	3,657.43	(48,738.15)	Defisit		
Okt	1	0.043	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.934	0.030	0.013	10,932.54	-	(37,805.61)	Defisit		
	2	0.060	0.000	0.000	0.000		65	0.000	0.937	0.030	0.030	25,860.32	-	(11,945.29)	Defisit		
	3	0.067	0.000	0.000	0.018		65	0.000	0.906	0.029	0.038	32,469.84	-	20,524.55	Surplus		
Nov	1	0.185	0.007	0.011	0.152		65	0.000	0.432	0.014	0.171	148,033.91	-	50,424.00	Surplus		
	2	0.184	0.050	0.067	0.108		65	0.000	0.000	0.000	0.184	159,053.67	-	50,424.00	Surplus		
	3	0.183	0.014	0.018	0.113		65	0.000	0.057	0.002	0.182	156,953.30	-	50,424.00	Surplus		
Des	1	0.270	0.040	0.062	0.291	100		0.638	0.000	0.032	0.238	205,801.74	-				
	2	0.227	0.046	0.052	0.199	100		1.446	0.000	0.072	0.155	133,933.02	-				
	3	0.255	0.068	0.095	0.259	100		1.986	0.000	0.099	0.156	134,725.41	-				

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 4. 145 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Neraca Air Wilayah Barat

Nama Daerah Irigasi	Luas_ DI	Desa	Kec	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam	MT I (%)	MT II (%)	MT III (%)	Intensitas Tanam (%)	Ket.	Terpilih
Banaran	30	Banaran	Malo	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	100	30	230	Data Primer	November-I
Banjarjo	30	Banjarjo	Padangan	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	November						
Beji	60	Beji	Kedewan	Anak Sungai	Padi, Palawijo, Bero	November/Desember	100	100		200		November-I
Betet	30	Betet	Kasiman	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	November						
Dengok	104	Dengok	Padangan	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Bero	Maret/April						
Geneng	75	Geneng	Margomulyo	Embung / Waduk	Padi, Palawija, Palawija	November/Desember	100	100	30	230		November-I
Jumok	65	Jumok	Ngraho	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Februari	100	60	100	260		Maret-I

Nama Daerah Irigasi	Luas_DI	Desa	Kec	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam	MT I (%)	MT II (%)	MT III (%)	Intensitas Tanam (%)	Ket.	Terpilih
Kacangan	75	Kacangan	Malo	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari						
Kedewan	50	Kedewan	Kedewan	Embung / Waduk	Padi, Palawijo, Bero	Desember/Januari	100	45		145		Desember-I
Kemiri	100	Kemiri	Malo	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari						
Ketileng	210	Ketileng	Malo	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Desember	100	100	60	260		Januari-I
Luwihaji	93	Luwihaji	Ngraho	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi/Palawija	Februari						
Margomulyo	10	Margomulyo	Margomulyo	Anak Sungai	Padi, Palawija, Palawija	November	100	100	100	300		Desember-I
Mojorejo	65	Mojorejo	Ngraho	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari						

Nama Daerah Irigasi	Luas_ DI	Desa	Kec	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam	MT I (%)	MT II (%)	MT III (%)	Intensitas Tanam (%)	Ket.	Terpilih
Nglambang	800	Kacangan	Tambakrejo	Anak Sungai	Padi, Padi, Padi/Palawija	November	100	70	50	220		
Ngradin	50	Ngradin	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	100	70	270	Data Primer	November-I
Ngujung	100	Ngujung	Malo	Sungai Bengawan Solo	Padi, Palawija, Padi/Buah	Desmber						
Nolo/Ngasinan	60	Ngasinan	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	100	50	250		November-I
Payaman	72	Payaman	Ngraho	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi/Palawija	Desmber						
Prangi	100	Prangi	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi	Januari	100	50	50	200		Januari-I
Purworejo	165	Purworejo	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi/Palawija	Januari	100	20	90	210		Januari-I
Rendeng	68	Rendeng	Malo	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari						

Nama Daerah Irigasi	Luas_DI	Desa	Kec	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam	MT I (%)	MT II (%)	MT III (%)	Intensitas Tanam (%)	Ket.	Terpilih
Rowoglandang	150	Gading	Tambakrejo	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	65	50	215		November-I
Sambeng	60	Sambeng	Kasiman	Embung / Waduk	Padi, Padi, Padi	November	100	100	65	265		November-I
Sonorejo	120	Sonorejo	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	100	100	300		November-I
Sudah	100	Sudah	Malo	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	Februari						
Sugihwaras	50	Sugihwaras	Ngraho	Anak Sungai	Padi, Padi, Palawija	Februari	100	20	100	220		Maret-I
Sumberarum	105	Sumberarum	Ngraho	Embung / Waduk / Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	November						
Sumberarjo	100	Sumberarjo	Malo	Anak Sungai & Embung	Pad, Padi/Palawija, Palawija	November	100	70	40	210		November-I
Tapelan	60	Tapelan	Ngraho	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Palawija	November						

Nama Daerah Irigasi	Luas_{DI}	Desa	Kec	Klasifikasi	Pola Tata Tanam	Awal Musim Tanam	MT I (%)	MT II (%)	MT III (%)	Intensitas Tanam (%)	Ket.	Terpilih
Tebon	50	Tebon	Padangan	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	Oktober						
Tembeling	150	Tembeling	Kasiman	Sungai Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	April						
Temulus	80	Ngasinan	Padangan	Embung / Waduk	Padi, Padi, Palawija	November	100	100	100	300		November-I
Tulungagung	90	Tulungagung	Malo	Bengawan Solo	Padi, Padi, Padi	Juni						
Tumo	50	Hargomulyo	Kedewan	Embung	Padi, Padi, Palawijo	November	100	65	50	215		November-I
Watang	50	Tambakrejo	Tambakrejo	Embung / Waduk	Padi, Padi/Palawija, Palawija	November	100	100	65	265	Data Primer	November-II

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Kondisi ketersediaan air daerah irigasi

Ketersediaan air di wilayah Barat Kabupaten Bojonegoro berasal dari Sungai Bengawan Solo, anak sungai, embung, dan waduk dengan karakteristik suplai yang berbeda. Hasil perhitungan debit andalan metode F.J. Mock menunjukkan bahwa pasokan air relatif mencukupi pada musim hujan, namun menurun pada musim kemarau sehingga beberapa daerah irigasi mengalami keterbatasan layanan. Hasil kalibrasi lapangan menunjukkan bahwa kondisi ketersediaan air rerata paling mewakili kondisi aktual dan layak digunakan sebagai dasar perencanaan neraca air.

2. Besarnya kebutuhan air irigasi berdasarkan pola tanam dan karakteristik lahan

Kebutuhan air irigasi dipengaruhi oleh luas layanan, pola tanam, waktu tanam, jenis komoditas, serta efisiensi jaringan. Pola tanam dominan adalah padi-padi-palawija dengan intensitas tanam tinggi, sehingga kebutuhan air terbesar terjadi pada fase pengolahan lahan dan pertumbuhan awal padi. Variasi pola tanam antar daerah irigasi menyebabkan perbedaan kebutuhan air baik secara temporal maupun spasial, sehingga diperlukan pengaturan distribusi air yang adaptif.

3. Kondisi neraca air bulanan dan musiman

Hasil analisis neraca air menunjukkan bahwa secara umum wilayah studi berada dalam kondisi relatif seimbang antara ketersediaan dan kebutuhan air. Surplus air terjadi pada periode musim hujan, sedangkan defisit muncul pada musim kemarau di beberapa daerah irigasi tertentu. Perbandingan beberapa alternatif jadwal tanam menunjukkan bahwa waktu tanam sangat mempengaruhi tingkat kecukupan air dan intensitas tanam yang dapat dicapai.

4. Strategi peningkatan efisiensi pengelolaan air

Peningkatan efisiensi pengelolaan air dapat dilakukan melalui rehabilitasi jaringan irigasi untuk mengurangi kehilangan air, optimalisasi pemanfaatan embung dan waduk sebagai tampungan musim kemarau, pengaturan pola dan jadwal tanam berbasis neraca air, serta penguatan peran kelembagaan petani dalam distribusi air. Selain itu, diperlukan pemutakhiran data hidrologi dan sistem monitoring berkala agar operasi irigasi lebih adaptif dan berbasis data.

5.2. Saran

1. Peningkatan keandalan ketersediaan air

Perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan seluruh sumber air yang ada, terutama embung dan waduk, sebagai tampungan pada musim hujan untuk memenuhi kebutuhan pada musim kemarau. Pengaturan operasi bangunan pengambilan harus disesuaikan dengan pola fluktuasi debit andalan agar kontinuitas suplai air tetap terjaga pada periode kritis.

2. Penyesuaian pola dan jadwal tanam berbasis neraca air

Pola tanam dan waktu tanam sebaiknya disusun berdasarkan hasil analisis neraca air sehingga kebutuhan air puncak tidak terjadi secara bersamaan pada seluruh daerah irigasi. Penerapan sistem golongan tanam dan pergeseran awal tanam terbukti dapat meningkatkan intensitas tanam tanpa meningkatkan tekanan terhadap ketersediaan air.

3. Peningkatan efisiensi jaringan irigasi

Perlu dilakukan rehabilitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi, terutama pada saluran sekunder dan tersier yang mengalami kebocoran, sedimentasi, dan kerusakan bangunan bagi. Upaya ini bertujuan menurunkan kehilangan air selama penyaluran sehingga air yang sampai ke lahan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

4. Penguatan kelembagaan pengelola irigasi

Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) perlu ditingkatkan melalui pelatihan teknis mengenai pembagian air, pengaturan jadwal tanam, serta pemeliharaan jaringan tingkat tersier. Kelembagaan yang kuat akan mendukung distribusi air yang lebih adil, transparan, dan sesuai kebutuhan riil di lapangan.

5. Pengembangan sistem monitoring dan basis data hidrologi

Diperlukan pembaruan data curah hujan, klimatologi, dan debit secara berkala agar perhitungan debit andalan dan kebutuhan air lebih akurat. Pengembangan sistem informasi hidrologi berbasis digital akan mempermudah evaluasi neraca air dan mendukung pengambilan keputusan operasi irigasi secara cepat dan tepat.

6. Strategi konservasi air di tingkat lahan

Penerapan teknik budidaya hemat air, seperti pengelolaan air berselang pada tanaman padi, perbaikan pematang sawah, dan pengendalian perkolasi pada

lahan dengan permeabilitas tinggi, perlu didorong untuk menekan kebutuhan air irigasi tanpa menurunkan produktivitas.

7. Arahan untuk penelitian selanjutnya

Kajian selanjutnya disarankan mengintegrasikan analisis neraca air dengan simulasi operasi jaringan irigasi dan skenario perubahan iklim, sehingga diperoleh model pengelolaan air yang lebih adaptif, dinamis, dan berbasis sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Q. A., et al. (2020). *The impacts of climate variability on crop yields and water resources*. *Water*, 13(1), 50.
- Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. (1998). *Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop water requirements* (FAO Irrigation and Drainage Paper 56). Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Bos, M. G., & Nugteren, J. (1990). *On irrigation efficiencies* (2nd ed.). International Institute for Land Reclamation and Improvement (ILRI).
- Brouwer, C., Prins, K., Kay, M., & Heibloem, M. (1989). *Irrigation water management: Irrigation scheduling*. FAO.
- Burt, C. M., (n.d.). *Irrigation water balance fundamentals*. [Paper]. (available online).
- Cheng, H., et al. (2023). *Evaluation of water balance and water use efficiency with... Agronomy* (MDPI).
- Chow, V. T., Maidment, D. R., & Mays, L. W. (1988). *Applied hydrology*. McGraw-Hill.
- Clemmens, A. J., & Molden, D. (2007). Water uses and productivity of irrigation systems. *Irrigation Science*, 25(3), 247–261.
- Doorenbos, J., & Pruitt, W. O. (1977). *Guidelines for predicting crop water requirements* (FAO Irrigation and Drainage Paper No. 24). FAO.
- FAO. (n.d.). *Annex I: Irrigation efficiencies* (in FAO technical material). Retrieved from FAO website.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (n.d.). *CROPWAT 8.0 — Crop water and irrigation requirements program*. Retrieved from FAO Land & Water website.
- Hussain, I. (2011). *Water balance, supply and demand and irrigation efficiency* (PDF). [Technical paper].
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Cambridge University Press.
- Mays, L. W. (2011). *Water resources engineering* (2nd ed.). Wiley.
- Ministry of Public Works and Housing. (2020). *Irrigation operation and maintenance guidelines*. Directorate General of Water Resources.
- Molden, D., Sakthivadivel, R., Perry, C. J., Fraiture, C., & Kloezen, W. (1998). *Indicators for comparing performance of irrigated agricultural systems*. International Water Management Institute (IWMI).
- Multsch, S., et al. (2017). *Improving irrigation efficiency will be insufficient to meet... [Article]*. *ScienceDirect*.
- Kurniawan, M. T., Munir, M., & Kartiwa, B. (2018). *Analisis neraca air daerah irigasi pada daerah aliran sungai Ciliwung* [PDF]. Repository Universitas Brawijaya.
- Pereira, L. S., Paredes, P., & Allen, R. G. (2015). Evapotranspiration estimation with FAO Penman–Monteith: Advances and challenges. *Agricultural Water Management*, 147, 4–20.
- Purwanto, M. Y. J., Saptomo, S. K., & Widyantara, R. (2019). Water availability analysis for irrigation under climate variability. *Journal of Water and Land Development*, 43(1), 123–135.

- Uphoff, N. (2006). *Participatory irrigation management*. Cornell University Press.
- U.S. Army Corps of Engineers (USACE). (2023). *HEC-HMS User's Manual (v4.11)*. Hydrologic Engineering Center.
- Usman, A. P., Megawaty, S., & Saloma, (2024). *Neraca Air Irigasi di Daerah Irigasi Masam Balau pada DAS Sengklat, Kabupaten Lahat*. *Syntax Idea Journal*.