

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Kesejahteraan menjadi salah satu indikator utama untuk menilai apakah individu maupun kelompok masyarakat berada dalam kondisi hidup yang layak dan sejahtera. Menurut (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Kesejahteraan Sosial), Kesejahteraan Sosial merupakan kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya. Tingkat kesejahteraan dapat tercermin dari kondisi kesehatan yang baik, peningkatan ekonomi, tingkat pendidikan yang memadai, serta kualitas hidup yang layak. Kesejahteraan masyarakat juga merupakan salah satu tujuan utama dalam Sustainable Development Goals (SDGs), yang mencerminkan keberhasilan pemerintah dalam mendorong pembangunan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan (Rahayu, 2023).

Peningkatan ekonomi berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena berhubungan langsung dengan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar kehidupan sehari-hari (Simangunsong & Wardani, 2023). Ketersediaan akses terhadap sumber energi yang terjangkau, aman, dan berkelanjutan menjadi salah satu faktor penunjang dalam peningkatan ekonomi rumah tangga. Sejak beberapa tahun terakhir, pemerintah telah melakukan berbagai upaya strategis untuk mengendalikan peningkatan konsumsi bahan bakar minyak (BBM) melalui pengalihan penggunaan ke sumber energi alternatif yang lebih berkelanjutan. Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat

melalui peningkatan ketahanan pasokan bahan bakar (*fuel security of supply*) yang lebih bersih, aman, dan terjangkau, sehingga mampu menekan pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan energi. Selain pemanfaatan energi alternatif juga memberikan kepastian pasokan energi yang lebih stabil, meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam penggunaan energi sehari-hari, serta mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) (K. ESDM, 2022).

Program jaringan gas (jargas) hadir sebagai alternatif penyediaan energi yang dirancang untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap LPG, khususnya tabung LPG 3 kg yang selama ini banyak di gunakan, namun sering menghadapi permasalahan fluktuasi harga dan keterbatasan pasokan (K. ESDM, 2024). Jaringan Gas (Jargas) adalah sistem distribusi gas bumi yang dialirkan secara langsung ke pengguna akhir, seperti rumah tangga dan pelanggan kecil, melalui jaringan pipa bawah tanah (Budiman, 2020). Pembangunan Jaringan Gas (jargas) merupakan salah satu program prioritas nasional yang bertujuan untuk mendukung diversifikasi energi, menekan beban subsidi energi, serta menyediakan sumber energi yang lebih bersih, aman, dan terjangkau bagi masyarakat. Selain itu, program tersebut juga bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya pada aspek peningkatan ekonomi (Andi Nurul, 2024).

Salah satu tujuan utama Program Jaringan Gas (Jargas) adalah menyediakan sumber energi yang lebih ekonomis bagi masyarakat melalui pemanfaatan gas bumi sebagai alternatif pengganti LPG dan minyak tanah. Oleh karena itu, untuk menilai potensi manfaat ekonomi yang ditawarkan program tersebut, diperlukan analisis perbandingan biaya energi berdasarkan nilai kalor *British Thermal Unit* (BTU).

Perbandingan ini menjadi penting karena biaya energi tidak hanya dipengaruhi oleh harga jual bahan bakar per satuan, tetapi juga oleh kandungan energi yang dihasilkan. Dengan membandingkan biaya per *Million British Thermal Unit* MMBTU, tingkat efisiensi penggunaan masing-masing jenis bahan bakar dapat diukur secara lebih objektif. Analisis ini memberikan dasar yang lebih kuat dalam menilai apakah penggunaan gas bumi melalui Jaringan Gas (Jargas) benar-benar mampu menghasilkan penghematan biaya energi rumah tangga dibandingkan dengan LPG maupun minyak tanah.

Tabel 1

PERBANDINGAN HARGA GAS BUMI, MINYAK TANAH DAN LPG

Produk	Unit	BTU/ Unit Gross	RP/Unit	Rp/BTU	RP/MMBTU
Gas Bumi	M3	35.336	2.226	0,063	63.000
Minyak Tanah	Liter	36.191	2.500	0,69	69.078
Elpiji	Kg	46.825	4.250	0,091	90.763

Sumber: Diolah Peneliti

Tabel tersebut memperlihatkan perbandingan nilai kalori *British Thermal Unit* (BTU) antara minyak tanah, LPG, dan gas bumi yang dikaitkan dengan besaran biaya energi yang harus dikeluarkan oleh konsumen rumah tangga. Berdasarkan perhitungan biaya per *Million British Thermal Unit* (MMBTU), kebijakan konversi dari minyak tanah ke LPG justru menyebabkan peningkatan pengeluaran energi rumah tangga hingga sekitar 30 persen. Sebaliknya, apabila konsumen beralih dari minyak tanah ke gas bumi, biaya energi yang dikeluarkan dapat menurun hampir 10%, dengan asumsi harga gas bumi untuk rumah tangga sebesar US\$7 per *Million British Thermal Unit* (MMBTU) dan nilai tukar Rp9.000 per dolar Amerika. Sementara itu, peralihan dari LPG ke gas bumi menunjukkan

penurunan biaya yang lebih signifikan, yakni mencapai sekitar 30% per *Million British Thermal Unit* (MMBTU). Kondisi ini menunjukkan bahwa dari sudut pandang konsumen, penggunaan gas bumi melalui jaringan gas rumah tangga lebih ekonomis dibandingkan LPG maupun minyak tanah, meskipun kedua bahan bakar tersebut masih mendapatkan subsidi. Terlebih lagi, apabila subsidi LPG dan minyak tanah dikurangi atau dicabut, maka gas bumi akan menjadi sumber energi yang jauh lebih kompetitif dan menawarkan penghematan biaya yang lebih besar bagi masyarakat.

Kementerian ESDM melalui Direktorat Jenderal Migas, telah memulai pembangunan Jaringan Gas (Jargas) untuk Rumah Tangga sejak tahun 2009, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 19 Tahun 2009, dengan pendanaan yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Namun, dikarenakan terbatasnya anggaran pemerintah maka pembangunan jargas dilakukan secara bertahap (Pratiwi & Handayani, 2024). Pemerintah bersama PT Pertamina Gas dan PT Perusahaan Gas Negara setiap tahunnya akan terus menambah jumlah jargas untuk rumah tangga sehingga semakin banyak masyarakat dapat merasakan manfaatnya. Sampai dengan tahun 2017, jumlah jaringan gas yang telah terbangun sebanyak 228.515 SR di 15 Provinsi yang meliputi 32 Kabupaten dan Kota. Hingga pada tahun 2018, jumlah SR yang dibangun mencapai 325.773 SR di 16 provinsi yang tersebar di 40 kabupaten/kota. Tahun 2019, direncanakan sebanyak 78.216 SR jargas akan dibangun dengan menggunakan dana APBN (D. M. ESDM, 2019).

Pembentukan dan pelaksanaan program jaringan gas di dasarkan pada (Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 5 Tahun 2006 Tentang Kebijakan Energi

Nasional, 2006) yang mengatur tentang arah kebijakan pengelolaan energi nasional, yang bertujuan untuk menjamin keamanan pasokan energi nasional, mendukung pembangunan berkelanjutan, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan energi. Serta mendorong diversifikasi energi, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar minyak dengan meningkatkan pemanfaatan sumber energi lain seperti gas bumi, batu bara, panas bumi, tenaga air, biofuel, dan energi terbarukan lainnya. Selain itu penguatan pelaksanaan Program Jaringan Gas (Jargas) secara lebih spesifik diatur dalam (Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 6 Tahun 2019) tentang Penyediaan dan Pendistribusian Gas Bumi Melalui Jaringan Transmisi atau Distribusi Gas Bumi untuk Rumah Tangga dan Pelanggan Kecil, Kebijakan ini bertujuan mempercepat pembangunan jaringan gas rumah tangga (jargas) guna menyediakan energi yang aman, bersih, dan terjangkau bagi masyarakat. Selain itu, peraturan ini juga diarahkan untuk mengurangi ketergantungan pada LPG impor, menekan subsidi energi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui akses energi yang lebih ekonomis.

Program Jaringan Gas (Jargas) tidak hanya didukung oleh kebijakan nasional, tetapi juga memerlukan dukungan kebijakan di tingkat daerah agar pelaksanaannya sesuai dengan kebutuhan dan arah pembangunan wilayah. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Bojonegoro menetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Bojonegoro Nomor 5 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bojonegoro Tahun 2021-2041 sebagai pedoman dalam penyelenggaraan penataan ruang. Peraturan ini mengatur arah pembangunan, pemanfaatan ruang, serta pengembangan infrastruktur di Kabupaten Bojonegoro sehingga menjadi dasar

dalam mewujudkan pembangunan yang terencana, berkelanjutan, dan merata (Peraturan Daerah (Perda) Kabupaten Bojonegoro Nomor 5 Tahun 2021).

Jaringan Gas (Jargas) ini dibangun di daerah yang dekat dengan sumber gas atau infrastruktur pipa gas, memiliki spesifikasi gas yang terpenuhi, adanya potensi pasar pengguna jargas, serta komitmen pemerintah daerah dan memenuhi kaidah keselamatan dan keteknikan (Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 6 Tahun 2019). Proyek jaringan gas rumah tangga ini difasilitasi oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro dan dikerjakan oleh PT Utama Karya sejak pertengahan Juli 2021, dan mulai beroperasi pada tahun 2022, sebagai bagian dari kebijakan pemerintah dalam memperluas pemanfaatan gas bumi bagi rumah tangga serta mengurangi ketergantungan terhadap LPG bersubsidi. Mochamad Arif, Kepala Area PGN Surabaya, menyampaikan bahwa hingga 20 Maret 2023, sebanyak 9.811 sambungan rumah untuk jaringan gas bumi (jargas) telah dinikmati oleh masyarakat Kabupaten Bojonegoro (Pemkab Bojonegoro, 2019).

Program jaringan gas (jargas) tersebut telah direalisasikan di sejumlah wilayah Kabupaten Bojonegoro terutama di tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Bojonegoro yang meliputi (Sukorejo, Mojokampung, Kadipaten, Kepatihan, Sumbang, Ngrowo, dan Klangon). Sedangkan wilayah Kecamatan Ngasem meliputi (Desa Bandungrejo dan Jelu). Sementara di Kecamatan Gayam meliputi (Desa Beged, Bonorejo, Brabowan, Mojodelik, Gayam dan Ringin Tunggal). Rinciannya, sekitar 4.000 sambungan terpasang di daerah Bojonegoro Kota, sementara sisa sekitar 6.000 sambungan berada di Kecamatan Gayam dan Ngasem. Anan Dwi Sutrisno dari Humas PT Utama Karya menjelaskan bahwa pemasangan jaringan gas rumah tangga ini diberikan tanpa biaya instalasi karena mendapat subsidi dari

pemerintah. Namun, untuk penggunaan gas setiap bulan, pengguna akan dikenakan biaya yang dinilai lebih hemat (Pemkab Bojonegoro, 2019).

Kecamatan Bojonegoro merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Bojonegoro yang ditetapkan sebagai penerima program Jaringan Gas selain Kecamatan Ngasem dan Kecamatan Gayam. Program ini telah menjangkau beberapa kelurahan di Kecamatan Bojonegoro yaitu (Sukorejo, Mojokampung, Kadipaten, Kepatihan, Sumbang, Ngrowo, dan Klangon). Dengan total sekitar 4.000 sambungan rumah tangga yang telah terpasang. Penetapan Kecamatan Bojonegoro sebagai wilayah penerima manfaat Program Jargas di dasarkan pada kedekatannya dengan sumber gas bumi, serta didukung dengan adanya infrastruktur pipa distribusi gas yang memadai. Sebelum adanya program jargas, sebagian besar masyarakat Kecamatan Bojonegoro bergantung pada *Liquefied Petroleum Gas* (LPG), yang mana dalam penggunaannya sering terjadi permasalahan seperti fluktuasi harga, keterbatasan barang, serta risiko keselamatan. Sebagaimana disampaikan oleh Anan Dwi Sutrisno dari Humas PT Utama Karya menjelaskan bahwa pemasangan jaringan gas rumah tangga ini diberikan tanpa biaya instalasi karena memperoleh subsidi dari pemerintah, Namun, untuk penggunaan gas setiap bulan, pengguna akan dikenakan biaya yang dinilai lebih hemat (Pemkab Bojonegoro, 2019).

Meskipun secara ekonomis penggunaan Jaringan Gas ini terbukti lebih menguntungkan dibandingkan LPG, keberhasilan Program Jaringan Gas Rumah Tangga tidak hanya dapat diukur dari aspek penghematan biaya saja. Namun keberhasilan suatu program publik dapat diukur melalui tingkat efektivitasnya dalam mencapai tujuan kebijakan. Efektivitas itu sendiri Secara umum dapat

diartikan sebagai tingkat pencapaian hasil sesuai tujuan yang ditetapkan. Menurut Campbell, efektivitas merupakan kemampuan suatu program menghasilkan keluaran dan dampak yang sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan sebelumnya (Dinayan et al., 2025).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teori dari Cambell J.P (1970) untuk melihat tingkat efektivitas program yang terdiri dari 5 indikator yang dapat digunakan untuk mengukur Efektivitas Program Jaringan Gas (Jargas) dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Kecamatan Bojonegoro, yaitu: 1) Keberhasilan program, keberhasilan dapat dilihat dari efektivitas proses dan mekanisme pelaksanaan di lapangan, mulai dari pemasangan jaringan gas, penyaluran gas, hingga pemanfaatannya oleh masyarakat 2) Keberhasilan sasaran, dapat diukur dari sejauh mana output program Jargas seperti keterjangkauan akses, penurunan biaya energi rumah tangga, dan kemudahan penggunaan 3) Kepuasan terhadap program, kepuasan pengguna tercermin dari penilaian masyarakat terhadap kualitas layanan dan manfaat program Jargas 4) Tingkat input dan output, efektivitas program jaringan gas dinilai dari kesesuaian antara biaya pembangunan dan operasional dengan manfaat yang dihasilkan, terutama penurunan pengeluaran energi rumah tangga 5) Pencapaian tujuan menyeluruh, sejauh mana pelaksanaan program Jargas mampu mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan energi yang murah, bersih, aman dan ramah lingkungan.

Terdapat beberapa permasalahan dalam program jargas ini yaitu:

- a) Belum optimalnya pemerataan cakupan layanan Jaringan Gas Rumah Tangga (Jargas). Program Jargas bertujuan memperluas akses energi yang aman,

bersih, dan terjangkau bagi masyarakat. Namun, hingga saat ini layanan Jargas belum menjangkau seluruh desa dan kelurahan di Kecamatan Bojonegoro. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemerataan akses energi sebagai salah satu tujuan program belum tercapai secara optimal, sehingga keberhasilan sasaran program masih perlu dikaji lebih lanjut.

- b) Belum meratanya manfaat ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat pengguna Jargas. Meskipun Program Jargas dirancang untuk mengurangi pengeluaran rumah tangga melalui penyediaan energi yang lebih ekonomis, kenyataannya masih terdapat perbedaan persepsi di kalangan masyarakat. Sebagian masyarakat menilai penggunaan Jargas lebih hemat dibandingkan LPG, sedangkan sebagian lainnya justru menganggap biaya yang dikeluarkan relatif lebih tinggi. Perbedaan persepsi tersebut mengindikasikan bahwa manfaat ekonomi program belum dirasakan secara merata oleh seluruh pengguna serta menunjukkan bahwa tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelaksanaan Program Jargas masih belum optimal.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Pratiwi & Handayani, 2024) menyatakan bahwa, Implementasi Program Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di Kota Bandar Lampung belum berjalan optimal karena masih terdapat hambatan pada sumber daya manusia dan komunikasi antar organisasi. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh (Andi Nurul Jiihan Firsana Aulya1, 2024) menyatakan bahwa Program Jaringan Gas Alam (Jargas) di Desa Badak Baru Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara dinilai cukup efektif, karena mampu membantu masyarakat berpenghasilan rendah, meskipun masih terdapat beberapa desa yang belum merasakan manfaat program tersebut.

Penelitian oleh (Sulistyaningrum et al., 2024) menyatakan bahwa pengelolaan Program Jargas di Bojonegoro telah mendukung keberlanjutan energi bersih, namun masih diperlukan peningkatan transparansi, akuntabilitas, partisipasi masyarakat, dan sosialisasi agar program berjalan lebih efektif.

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena Program Jaringan Gas Rumah Tangga (JARGAS) di Kecamatan Bojonegoro menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan program dengan kondisi yang terjadi di lapangan, program Jargas dirancang untuk memperluas akses energi yang murah, bersih, aman dan ramah lingkungan, namun pada kenyataannya belum seluruh desa atau kelurahan di Kecamatan Bojonegoro memperoleh layanan Jargas, sehingga pemerataan akses energi belum tercapai secara keseluruhan. Selain itu perbedaan persepsi masyarakat terhadap aspek biaya mengindikasikan bahwa efektivitas program belum sepenuhnya optimal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah antara tujuan program dengan realisasi di lapangan, khususnya terkait keberhasilan sasaran dan tingkat kepuasan masyarakat.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan memfokuskan pada efektivitas program jaringan gas sebagai sarana peningkatan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Bojonegoro. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung fokus pada aspek implementasi dan kebijakan program. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai fenomena yang terjadi. Dan proses analisis data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak NVivo 12.

Berdasarkan kondisi tersebut, serta adanya perbedaan antara tujuan program dan realisasi di lapangan program Jaringan Gas (Jargas), maka peneliti tertarik

untuk mengkaji terkait “EFEKTIVITAS PROGRAM JARINGAN GAS (JARGAS) DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KECAMATAN BOJONEGORO”.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah adalah komponen utama yang menentukan fokus penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumusan masalah yang baik harus jelas, spesifik, dan berbasis fenomena aktual (Masalah & Penelitian, 2025). Menurut (Sugiyono., 2005) Rumusan Masalah merupakan bentuk pertanyaan yang dapat memandu peneliti untuk mengumpulkan data di lapangan. Ketika menyusun sebuah rumusan masalah harus memperhatikan teknik perumusan masalah. Sehingga dalam melaksanakan penelitian tidak mengalami kesalahan atau kegagalan. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana Efektivitas Program Jaringan Gas (Jargas) dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Kecamatan Bojonegoro?”

C. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan dan mengetahui bagaimana “Efektivitas Progran Jaringan Gas (Jargas) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Kecamatan Bojonegoro”.

2. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi segi teoritis maupun dari segi praktis yaitu :

- a. Manfaat teoritis dalam pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan

sosial, khususnya dalam bidang administrasi publik, terutama yang berkaitan dengan kajian efektivitas program publik di sektor energi, khususnya Program Jaringan Gas Rumah Tangga (Jargas) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

b. Manfaat Praktis

a) Bagi Pemerintah, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan, khususnya Pemerintah Kecamatan Bojonegoro, dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan Program Jaringan Gas (Jargas) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

b) Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat Kecamatan Bojonegoro mengenai manfaat, pelaksanaan, serta dampak Program Jaringan Gas (Jargas) terhadap pemenuhan kebutuhan energi rumah tangga dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

D. Sistematika Pembahasan

Untuk lebih terarah dalam pembahasan skripsi penulis membuat sistematika penelitian yang berjudul “efektivitas program jaringan gas (jargas) dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kecamatan bojonegoro” yang terdiri dari bab dan sub bab. Penulis membaginya dalam lima bab, masing masing bab terdiri dari sub bab yang merupakai uraian dari masing masing bab dengan urutan sebagai berikut:

1. BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta sistematika penelitian

2. BAB II : TINJAUAN TEORI

Bab ini memuat uraian tentang tinjauan Pustaka yang berisi teori-teori yang relevan, pendapat para ahli dan hasil dari penelitian terdahulu, digunakan sebagai penjelasan atau bahan pembahasan hasil penelitian dari lapangan

3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai metode penelitian, yang terdiri dari jenis penelitian, fokus penelitian, informan dan Teknik penentuan informan, Teknik pengumpulan data, manajemen data, dan metode analisis data.

4. BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi kan hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian berisi gambaran umum objek penelitian, data penelitian, analisa dan interpretasi data, temuan penelitian yang disajikan dalam topik sesuai dengan pertanyaan pertanyaan penelitian dan hasil analisis data. Pembahasan berisi tentang keterkaitan antara pola pola, kategori kategori dan dimensi dimensi, teori yang ditemukan terhadap teori teori temuan sebelumnya, serta intepretasi dan penjelasan dari temuan teori yang diungkap dari lapangan.

5. BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan, kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang ada hubungan nya dengan masalah penelitian. Dan ditambahkan dengan saran guna menunjang dan memberikan masukan pada subjek dan obyek penelitian.