

BAB I PENDAHULUAN UMUM

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia menempatkan sektor nikel sebagai bagian penting dari strategi hilirisasi nasional untuk memperkuat struktur industri dan meningkatkan nilai tambah ekspor. Kebijakan pelarangan ekspor bijih nikel mentah yang mulai berlaku tahun 2020 diharapkan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan devisa negara (EITI, 2023). Meskipun demikian, proses industrialisasi berbasis ekstraksi sumber daya alam telah menimbulkan ketegangan antara tujuan ekonomi makro dan keberlanjutan lingkungan hidup, sebagaimana ditegaskan oleh berbagai penelitian yang menunjukkan adanya trade-off antara pertumbuhan ekonomi dan tekanan ekologis (Bryan, Bernier, & Ringler, 2024).

Industrialisasi ekstraktif yang berkembang di Indonesia tidak hanya berdampak pada perekonomian nasional, tetapi juga menimbulkan konsekuensi sosial-ekologis yang kompleks di tingkat lokal. Beberapa studi di Asia Tenggara memperlihatkan bahwa ekspansi industri tambang berpotensi memperlebar ketimpangan sosial dan memperburuk kerentanan masyarakat pesisir terhadap perubahan lingkungan (Lahiri-Dutt, 2022). Kondisi tersebut muncul karena masyarakat lokal belum memiliki kapasitas adaptif yang memadai dalam menghadapi perubahan tata guna lahan dan struktur ekonomi yang dihasilkan oleh proyek industri berskala besar (Adger, Folke, & Walker, 2023).

Fenomena tersebut tampak nyata di Kawasan Industri Bantaeng (KIBA), Sulawesi Selatan, yang dikembangkan sebagai proyek strategis nasional untuk mendukung kebijakan hilirisasi mineral. Kawasan ini mencakup lahan seluas ±3.200 hektar di pesisir Kecamatan Pa'jukukang, termasuk sekitar 100 hektar area reklamasi laut (JATAM, 2023; DPMPTSP Sulsel, 2024). Sebelum beroperasinya pabrik smelter pada 2018–2019, aktivitas ekonomi masyarakat setempat masih didominasi oleh pertanian dan perikanan. Namun, data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa luas panen padi di Kabupaten Bantaeng menurun dari 12.390 hektar pada tahun 2018 menjadi 9.640 hektar pada tahun 2023, atau turun sekitar 22,2% (BPS Bantaeng, 2023). Penurunan tersebut menandakan adanya konversi lahan pertanian yang signifikan ke sektor industri.

Perubahan penggunaan lahan ini berdampak langsung terhadap kondisi sosial-ekologis masyarakat. Aktivitas industri smelter menyebabkan penurunan kualitas tanah dan air, serta memunculkan pencemaran udara berupa debu hitam yang mengganggu kesehatan warga. Beberapa laporan investigatif mengungkapkan bahwa masyarakat pesisir Bantaeng mengalami penurunan hasil tangkapan ikan dan rumput laut akibat tercemarnya perairan (Mongabay Indonesia, 2023; Tempo Investigasi, 2025). Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian di beberapa kawasan industri lain di Sulawesi, yang menunjukkan bahwa polusi industri berat menurunkan produktivitas pertanian dan merusak keseimbangan ekosistem pesisir (Zhang, Wang, & Qian, 2022; Visser, 2021).

Kondisi ekologis yang memburuk turut mempengaruhi stabilitas pangan di tingkat rumah tangga. Ketahanan pangan merupakan konsep multidimensional yang telah mengalami perkembangan signifikan sejak pertama kali dirumuskan dalam World Food Conference tahun 1974. Pada awalnya, ketahanan pangan dipahami semata-mata sebagai ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup di tingkat nasional. Namun, pemahaman tersebut berkembang secara substansial melalui berbagai kajian empiris yang menunjukkan bahwa ketersediaan pangan saja tidak menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi masyarakat secara merata (Maxwell & Smith, 1992; Drèze & Sen, 1989). Definisi komprehensif yang paling banyak diadopsi hingga kini adalah rumusan FAO yang menyatakan bahwa ketahanan pangan terwujud ketika semua orang, pada setiap saat, memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pangan mereka demi kehidupan yang aktif dan sehat (FAO, 1996; 2009).

Secara konseptual, ketahanan pangan mencakup empat pilar utama yang saling berkaitan: ketersediaan (*availability*), akses (*access*), pemanfaatan (*utilization*), dan stabilitas (*stability*) (FAO et al., 2023). Pilar ketersediaan merujuk pada kecukupan pasokan pangan di tingkat nasional maupun lokal, yang ditentukan oleh produksi domestik, impor, dan cadangan pangan (Schmidhuber & Tubiello, 2007). Pilar akses mencerminkan kemampuan individu atau rumah tangga untuk memperoleh pangan yang cukup melalui produksi sendiri, pembelian, atau bantuan sosial, yang sangat dipengaruhi oleh pendapatan, harga

pangan, dan distribusi (Haddad et al., 1994; Pinststrup-Andersen, 2009). Pilar pemanfaatan mencakup bagaimana tubuh menggunakan nutrisi yang diperoleh dari pangan, yang terkait erat dengan sanitasi, kesehatan, dan pengetahuan gizi (Hoddinott & Yohannes, 2002; Black et al., 2013). Adapun pilar stabilitas menekankan pentingnya konsistensi ketiga pilar tersebut sepanjang waktu, sehingga ketahanan pangan tidak terganggu oleh guncangan ekonomi, iklim, atau konflik (Loopstra et al., 2015; Peng et al., 2015).

Dalam konteks wilayah yang mengalami tekanan industrialisasi, keempat pilar ketahanan pangan ini menghadapi ancaman secara bersamaan. Penelitian Speranza, Wiesmann, dan Rist (2014) menunjukkan bahwa konversi lahan pertanian untuk kepentingan industri secara langsung mengurangi ketersediaan pangan lokal, sekaligus memutus akses masyarakat terhadap sumber pangan subsisten. Sejalan dengan itu, Clapp dan Cohen (2009) menegaskan bahwa industrialisasi kawasan pesisir yang tidak disertai kompensasi sosial yang memadai akan menciptakan kerentanan pangan struktural, yakni kondisi di mana masyarakat kehilangan fondasi produktif mereka dan beralih menjadi konsumen pangan murni yang rentan terhadap fluktuasi pasar.

Kerentanan pangan yang muncul akibat industrialisasi juga berdimensi ekologis. Berbagai studi menunjukkan bahwa degradasi lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas industri ekstraktif, seperti pencemaran air, penurunan kualitas tanah, dan kerusakan ekosistem pesisir, secara langsung mengurangi kapasitas produktif wilayah untuk menyediakan pangan (Béné et al., 2015; Schröder et al., 2021). Penelitian Devereux dan Maxwell (2001) lebih lanjut mengidentifikasi bahwa kelompok yang paling rentan terhadap insekuitas pangan adalah mereka yang sebelumnya menggantungkan penghidupan pada sumber daya alam lokal, termasuk petani dan nelayan yang lahannya terdampak oleh ekspansi industri. Kondisi tersebut diperparah oleh temuan Hertel dan Rosch (2010) yang menunjukkan bahwa masyarakat pedesaan di negara berkembang cenderung memiliki kapasitas substitusi yang rendah, sehingga hilangnya akses terhadap sumber pangan lokal tidak dapat dengan mudah digantikan oleh mekanisme pasar.

Ketahanan pangan yang seharusnya mencakup aspek ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas (FAO et al., 2023) menjadi terganggu ketika sumber produksi pangan seperti lahan pertanian dan perairan rusak akibat aktivitas industri (Rao et al., 2024). Masyarakat yang sebelumnya mampu memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri kini semakin bergantung pada pasokan eksternal, yang rentan terhadap fluktuasi harga dan pasokan di pasar.

Dimensi rumah tangga dalam kajian ketahanan pangan semakin mendapat perhatian dalam literatur kontemporer. Jones, Ngure, Pelto, dan Young (2013) mengembangkan kerangka analisis ketahanan pangan tingkat rumah tangga yang menekankan pentingnya memahami dinamika intra-rumah tangga dalam distribusi dan konsumsi pangan. Kerangka ini relevan dengan konteks industrialisasi, di mana perubahan struktur ekonomi dan sosial tidak berdampak secara seragam pada setiap anggota keluarga. Pengalaman empiris di berbagai kawasan industri di Asia Tenggara menunjukkan bahwa perempuan dan anak-anak seringkali menanggung beban paling berat dari insekuitas pangan, karena mereka berada pada posisi yang lebih lemah dalam negosiasi akses terhadap sumber daya keluarga (Kabeer, 2005; Smith, Ramakrishnan, Ndiaye, Haddad, & Martorell, 2003).

Keterhubungan antara industrialisasi dan ketahanan pangan juga mencerminkan perubahan sosial yang lebih luas. Dalam banyak kasus, industrialisasi menyebabkan pergeseran dari sistem ekonomi subsisten ke ekonomi berbasis upah yang bersifat tidak stabil. Ketika pendapatan rumah tangga berfluktuasi, akses terhadap pangan bergizi menjadi semakin terbatas (Fanzo et al., 2025). Fenomena ini memperlihatkan bahwa hilirisasi industri tidak hanya mempengaruhi sektor produksi, tetapi juga struktur sosial-ekonomi dan kesejahteraan keluarga.

Dalam perspektif ketahanan pangan berkelanjutan, Ericksen (2008) mengembangkan kerangka sistem pangan yang menekankan keterkaitan antara aktivitas sistem pangan, hasil ketahanan pangan, dan kondisi lingkungan. Kerangka ini secara eksplisit mengakui bahwa perubahan penggunaan lahan dan degradasi ekosistem merupakan ancaman sistemik terhadap ketahanan pangan jangka panjang. Lebih lanjut, Ingram (2011) memperluas kerangka tersebut dengan memasukkan dimensi perubahan lingkungan global, menunjukkan bagaimana tekanan industri pada skala lokal dapat berakumulasi menjadi ancaman ketahanan pangan pada skala yang lebih luas. Kajian terbaru dari IPCC (2022) juga menegaskan bahwa wilayah pesisir dengan aktivitas industri intensif menghadapi risiko ganda: di satu sisi mengalami degradasi ekologis akibat polusi industri, dan di sisi lain menjadi lebih rentan terhadap dampak perubahan iklim yang memperburuk produktivitas pangan lokal.

Perubahan struktur ekonomi tersebut tidak berdampak secara merata terhadap seluruh lapisan masyarakat. Perempuan, misalnya, menghadapi tantangan ganda akibat industrialisasi. Mereka tidak hanya kehilangan akses terhadap sumber daya ekonomi tradisional seperti lahan dan laut, tetapi juga harus menanggung beban reproduktif tambahan untuk menjaga keberlanjutan pangan rumah tangga. Kondisi ini diperburuk oleh dominasi tenaga kerja laki-laki di sektor industri, yang mencapai sekitar 90 persen, sementara perempuan hanya menempati posisi minor di sektor jasa dan administrasi (ILO, 2023; IEA, 2022).

Ketimpangan ini memunculkan bentuk baru dari marginalisasi ekonomi perempuan di kawasan industri. Banyak perempuan terpaksa bekerja di sektor informal dengan upah rendah dan tanpa jaminan sosial (Lestari, Sari, & Yusuf, 2023). Sementara itu, kerusakan lingkungan akibat polusi udara dan air menambah beban domestik perempuan, khususnya dalam hal penyediaan air bersih dan pangan untuk keluarga (Transparency International Indonesia, 2024). Situasi ini menunjukkan bahwa industrialisasi sering kali memperluas kesenjangan gender dalam konteks sosial dan ekonomi pedesaan.

Namun, perempuan tidak hanya menjadi korban pasif dari perubahan sosial-ekologis tersebut. Banyak di antara mereka justru mengembangkan bentuk adaptasi baru yang kreatif dalam menjaga stabilitas ekonomi keluarga. Diversifikasi usaha rumah tangga, pemanfaatan sumber daya lokal, serta pembentukan koperasi pangan menjadi bentuk nyata dari resiliensi perempuan di tengah perubahan lingkungan dan ekonomi (Kadiyala et al., 2023; Laili, Pradana, & Fitriani, 2024).

Resiliensi perempuan dalam konteks ini dapat dipahami sebagai kemampuan untuk bertahan dan beradaptasi terhadap tekanan eksternal sambil mempertahankan kesejahteraan rumah tangga. Konsep ini tidak hanya mencakup dimensi ekonomi, tetapi juga sosial, budaya, dan psikologis. Dalam situasi di mana sistem produksi pangan terganggu oleh industrialisasi, perempuan memainkan peran penting dalam menjaga kesinambungan pasokan pangan dan kesejahteraan keluarga (Baird, Plummer, & Armitage, 2024).

Fenomena ini sejalan dengan teori Social-Ecological Resilience (SER) yang menekankan pentingnya kemampuan sistem sosial dan ekologis untuk menyerap gangguan, beradaptasi, dan bertransformasi tanpa kehilangan fungsi utamanya (Folke, 2016). Kapasitas adaptif tersebut memungkinkan masyarakat untuk menemukan keseimbangan baru di tengah tekanan eksternal. Kapasitas ini juga mencakup dimensi kolektif, seperti solidaritas sosial, inovasi komunitas, dan kolaborasi lintas aktor dalam menjaga ketahanan pangan (Carpenter, Folke, & Walker, 2023).

Konteks resiliensi sosial-ekologis di Bantaeng memperlihatkan bagaimana masyarakat, terutama perempuan, membangun jaringan sosial (*networked resilience*) untuk menghadapi dampak industrialisasi. Upaya ini terlihat melalui penguatan koperasi perempuan, inovasi pangan lokal, serta strategi adaptasi berbasis komunitas yang bertujuan mempertahankan ketahanan ekonomi dan sosial (Béné et al., 2023). Dengan demikian, resiliensi tidak hanya merupakan kemampuan individu, tetapi juga ekspresi kekuatan kolektif komunitas.

Resiliensi perempuan juga tidak dapat dilepaskan dari prinsip keadilan ekologis. Ketika dampak lingkungan industri lebih banyak dirasakan oleh kelompok rentan seperti perempuan dan masyarakat miskin, maka keadilan lingkungan menuntut keterlibatan aktif mereka dalam pengambilan keputusan publik (Elmhirst, 2022). Tata kelola lingkungan yang responsif gender (*gender-responsive environmental governance*) diperlukan agar perempuan tidak sekadar beradaptasi, tetapi juga menjadi agen perubahan yang berperan dalam transformasi sosial dan ekologis (Parikh et al., 2023).

Implementasi prinsip Environmental, Social, and Governance (ESG) pada sektor hilirisasi nikel di Indonesia masih belum optimal. Banyak proyek yang berfokus pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek tanpa memperhatikan keseimbangan sosial dan ekologi (Arsyad, Hasan, & Idris, 2023). Lemahnya partisipasi publik dan pengawasan lingkungan di tingkat lokal turut memperbesar risiko ketimpangan dan penurunan kesejahteraan masyarakat sekitar (Baharuddin & Rahman, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai resiliensi perempuan dan ketahanan pangan rumah tangga di Kawasan Industri Bantaeng menjadi sangat relevan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana perempuan beradaptasi terhadap tekanan industrialisasi smelter, serta bagaimana kapasitas sosial-ekologis komunitas dapat diperkuat untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pencapaian SDG 2 (Zero Hunger), SDG 5 (Gender Equality), dan SDG 13 (Climate Action) (Sachs et al., 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian ini akan menjawab beberapa pertanyaan berikut.

1. Bagaimana strategi resiliensi perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter di Kawasan Industri Bantaeng (KIBA)?
2. Bagaimana dampak industrialisasi smelter terhadap ketahanan pangan rumah tangga melalui akses perempuan di Kawasan Industri Bantaeng (KIBA)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis strategi resiliensi perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter di Kawasan Industri Bantaeng (KIBA).
2. Menganalisis dampak industrialisasi smelter terhadap ketahanan pangan rumah tangga melalui akses perempuan di Kawasan Industri Bantaeng (KIBA).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

1. Memberikan kontribusi pada pengembangan kajian tentang resiliensi perempuan, khususnya dalam konteks dampak pembangunan industri ekstraktif (smelter) terhadap keberlanjutan lingkungan dan ketahanan pangan rumah tangga.
2. Memperkaya literatur mengenai peran gender dalam pembangunan ekonomi berbasis industri, terutama dalam perspektif sosial-ekologi dan ketahanan pangan.
3. Menjadi referensi akademis untuk penelitian lebih lanjut terkait hubungan industrialisasi, gender, lingkungan, dan ketahanan pangan rumah tangga di wilayah industri.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak:

1. Memberikan masukan bagi pemerintah daerah dan pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pembangunan industri yang berkelanjutan dengan memperhatikan dampak terhadap perempuan, lingkungan, dan ketahanan pangan rumah tangga.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi LSM, komunitas lokal, dan organisasi perempuan untuk menguatkan peran perempuan dalam mengakses sumber daya ekonomi dan mengembangkan strategi adaptif dalam menghadapi dampak industrialisasi.
3. Memberikan informasi praktis bagi masyarakat lokal, khususnya perempuan, dalam mengembangkan strategi resiliensi guna menjaga keberlanjutan pangan rumah tangga di tengah perubahan lingkungan akibat pembangunan industri smelter.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk memfokuskan analisis dan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya, penelitian ini membatasi ruang lingkup sebagai berikut:

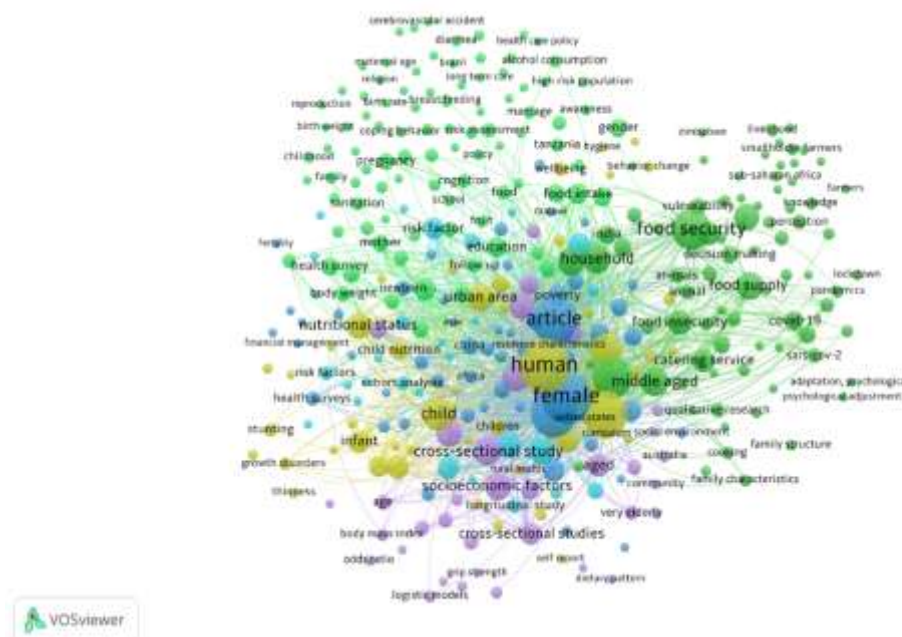
1. Penelitian dilakukan pada rumah tangga di kawasan Industri Bantaeng (KIBA) yang terdampak langsung oleh industri smelter, yaitu di Empat desa sekitar kawasan industri: Desa Papan Loe, Borong Loe, Pa'jukukang, dan Baruga.
2. Subjek penelitian adalah perempuan pada tingkat rumah tangga, khususnya yang memiliki keterlibatan atau terdampak oleh aktivitas industrialisasi smelter, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan.
3. Ketahanan pangan yang dikaji mencakup empat pilar: ketersediaan (*availability*), akses (*access*), pemanfaatan (*utilization*), dan stabilitas (*stability*) pangan di tingkat rumah tangga.
4. Akses perempuan pada sumber daya ekonomi yang diteliti mencakup: akses terhadap pekerjaan, kredit, aset produktif, pasar, dan program pemberdayaan ekonomi.

5. Persepsi dan pengalaman yang dikaji difokuskan pada perubahan kualitas lingkungan (udara, air, tanah) dan dampak kesehatan (fisik dan mental) yang dirasakan oleh perempuan dan laki-laki akibat keberadaan industri smelter.
6. Analisis komparatif gender dilakukan dengan membandingkan persepsi, pengalaman, dan respon perempuan dan laki-laki terhadap dampak industri smelter dalam rumah tangga yang sama.

1.6 Kebaruan Penelitian

Topik penelitian ditentukan berdasarkan hasil analisis bibliometric dengan aplikasi VOSviewer. VOSviewer merupakan sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk analisis bibliometrik untuk mengkaji artikel, peneliti, atau publikasi individu, kutipan, bibliografi, kutipan bersama serta hubungan antara penulis satu dengan yang lainnya, sehingga dapat ditemukan gap knowledge dalam satu topik penelitian (Donthu et al., 2021). Namun untuk menemukan novelty tidak cukup dengan VOSviewer khususnya untuk peneliti sosial humaniora. Kita perlu analisis fenomena, menentukan teori utama untuk menjawab fenomena, menentukan ruang lingkup dan batasan, hingga memperkirakan implikasi suatu penelitian, jika sudah menganalisis hal tersebut, maka novelty penelitian akan ditemukan (Tamala et al., 2022).

Pembuatan visualisasi menggunakan aplikasi VOSViewer, data dari berbagai publikasi yang telah dipublikasikan dalam kurun waktu 2000 sampai 2025 terdapat 341 artikel dianalisis. VOSViewer akan membaca berbagai macam jenis data. Untuk membuat sebuah visualisasi, kita akan dapat menggunakan tiga alternatif antara lain yaitu berdasarkan network data, bibliographic data serta text data. Dalam penelitian ini menggunakan sumber jurnal yang teindeks scopus.



Gambar 1.1 Visualisasi Jaringan Vosviewer

Hasil pemetaan bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer menunjukkan bahwa penelitian mengenai food security (ketahanan pangan) secara global masih didominasi oleh tema-tema konvensional seperti nutritional status, child health, dan socioeconomic factors. Klaster utama dalam peta jaringan memperlihatkan keterkaitan kuat antara kata kunci human,

female, household, dan food security, namun hubungan antara dimensi gender dan decision making tampak masih berada di tepi jaringan dan belum menjadi pusat perhatian riset.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa peran perempuan dalam pengambilan keputusan rumah tangga sebagai determinan ketahanan pangan masih menjadi area penelitian yang jarang dieksplorasi secara mendalam (Nabuuma et al., 2022; Jones et al., 2021). Padahal, dalam konteks rumah tangga di negara berkembang, perempuan seringkali memegang peranan sentral dalam menentukan alokasi pangan, strategi konsumsi, serta adaptasi terhadap tekanan ekonomi dan lingkungan (FAO, 2023).

Selain itu, sebagian besar literatur terdahulu berfokus pada dimensi ekonomi dan gizi tanpa mempertimbangkan keterkaitan antara aspek gender dan kerentanan ekologis. Hasil analisis jaringan memperlihatkan bahwa kata kunci livelihood, environmental change, dan urban area hanya muncul dalam kluster kecil dan terpisah dari tema utama ketahanan pangan. Hal ini menunjukkan bahwa kajian mengenai dampak industrialisasi terhadap ketahanan pangan berbasis gender masih terbatas (Sari & Tjandrakirana, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengintegrasikan pendekatan social-ecological resilience theory untuk memahami bagaimana perempuan berperan sebagai agen sosial dalam menjaga stabilitas pangan rumah tangga di tengah tekanan lingkungan akibat aktivitas industri smelter. Pendekatan ini memberikan kerangka konseptual yang lebih komprehensif untuk menjelaskan kemampuan adaptif perempuan dalam menghadapi perubahan sosial-ekologis yang kompleks (Folke, 2016; Berkes & Ross, 2019).

Penelitian ini juga menawarkan kontribusi empiris dan metodologis dengan memusatkan analisis pada level mikro rumah tangga di kawasan industri Bantaeng. Studi-studi sebelumnya cenderung menggunakan pendekatan makro, baik di tingkat nasional maupun regional, dengan penekanan pada kebijakan pangan atau kesejahteraan masyarakat secara agregat (Alam et al., 2021).

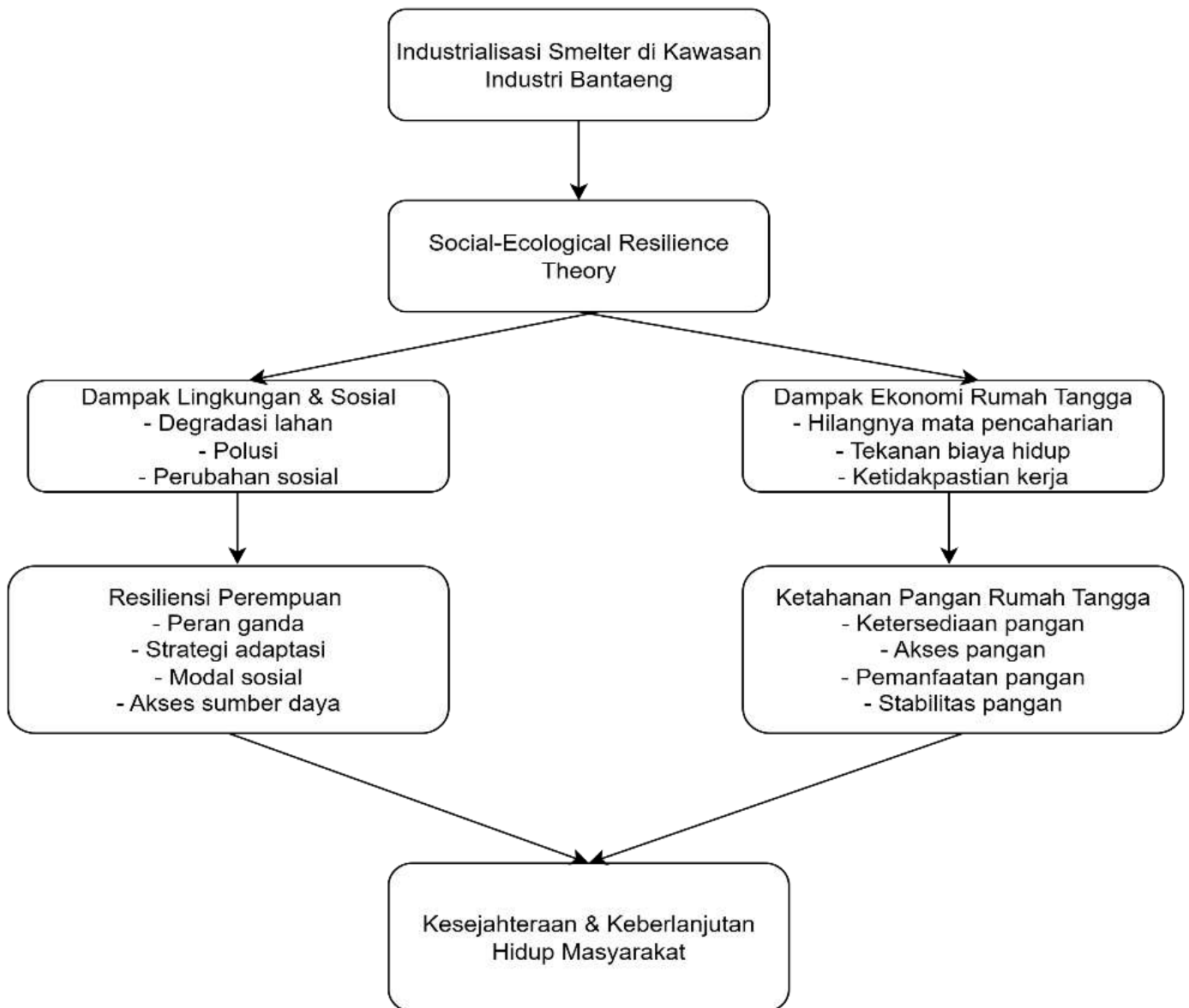
Penelitian ini berbeda karena berfokus pada dinamika sosial-ekonomi perempuan dalam rumah tangga yang terdampak langsung oleh proses industrialisasi smelter. Untuk menguji hubungan antarvariabel, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS), yang memberikan kontribusi metodologis baru dalam menganalisis keterkaitan antara polusi smelter, alih fungsi lahan, sumber daya ekonomi, dan ketahanan pangan rumah tangga. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya wacana teoritik mengenai gendered food security, tetapi juga memberikan dasar empiris untuk perumusan kebijakan pembangunan industri yang lebih inklusif dan berkeadilan gender.

Tabel 1.1 Gap Analysis Penelitian

NO	Aspek Penelitian	Temuan Penelitian Terdahulu	Keterbatasan / Gap	Kontribusi Penelitian Ini (Kebaruan)
1	Fokus Kajian	Menekankan isu gizi anak, kemiskinan, dan status gizi (food and nutrition security).	Aspek gender dan pengambilan keputusan perempuan dalam rumah tangga belum dijadikan fokus utama.	Menyoroti resiliensi perempuan dalam menjaga ketahanan pangan rumah tangga.
2	Dimensi Ekologis	Sebagian besar penelitian tidak memasukkan dampak lingkungan atau industrialisasi terhadap pangan.	Belum ada integrasi antara faktor ekologis (polusi, alih lahan) dan ketahanan pangan.	Mengaitkan dampak industrialisasi smelter dengan kerentanan pangan berbasis gender.
3	Pendekatan Teoretis	Umumnya menggunakan teori ekonomi konvensional atau household economics.	Teori <i>social-ecological resilience</i> jarang digunakan untuk menjelaskan peran gender dalam ketahanan pangan.	Menggunakan teori Resiliensi Sosial-Ekologis untuk menjelaskan adaptasi perempuan dalam konteks industrialisasi.
4	Unit Analisis	Penelitian terdahulu berfokus pada data agregat nasional atau regional.	Dinamika sosial ekonomi di level rumah tangga belum banyak dikaji secara empiris.	Fokus pada level mikro rumah tangga perempuan di kawasan industri Bantaeng.
5	Metode Analisis	Mayoritas bersifat deskriptif atau regresi sederhana.	Tidak ada model struktural yang menjelaskan hubungan antar variabel kompleks.	Menggunakan SEM-PLS untuk menganalisis pengaruh simultan antara variabel sosial, ekonomi, dan ekologis terhadap ketahanan pangan.

Sumber: Data diolah 2025

1.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N., Folke, C., & Walker, B. (2023). Adaptive capacities in socio-ecological systems. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009027177>.
- Arsyad, M., Hasan, M., & Idris, A. (2023). Evaluasi implementasi ESG pada industri hilirisasi nikel di Sulawesi Selatan. *Jurnal Keberlanjutan Industri*, 5(1), 33–45.
- Baharuddin, A., & Rahman, F. (2024). Pengawasan publik dan keberlanjutan sosial-ekologis pada kawasan industri di Sulawesi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 9(2), 51–68.
- Baird, J., Plummer, R., & Armitage, D. (2024). Networked resilience in community-based resource systems. *Ecology and Society*, 29(1), 12–25. <https://doi.org/10.5751/ES-14210-290103>
- Béné, C., Headey, D., Haddad, L., & von Grebmer, K. (2015). Is resilience a useful concept in the context of food security and nutrition programmes Some conceptual and practical considerations. *Food Security*, 8(1), 123–138.
- Béné, C., et al. (2023). Community-based food systems under industrial pressures. *World Development*, 162, 106220. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106220>
- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... & Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451.
- BPS Kabupaten Bantaeng. (2023). Bantaeng Dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng.
- Bryan, S., Bernier, Q., & Ringler, C. (2024). Extractive industrialization and environmental trade-offs in Southeast Asia. *Resources Policy*, 86, 103450. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.103450>
- Carpenter, S. R., Folke, C., & Walker, B. (2023). Resilience theory revisited: Adaptive cycles in coupled human–nature systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 201–225. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012823-034002>
- Clapp, J., & Cohen, M. J. (Eds.). (2009). *The global food crisis: Governance challenges and opportunities*. Wilfrid Laurier University Press.
- Devereux, S., & Maxwell, S. (Eds.). (2001). *Food security in sub-Saharan Africa*. ITDG Publishing.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>.
- DPMPTSP Sulawesi Selatan. (2024). Profil Kawasan Industri Bantaeng (KIBA). Makassar: Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.
- Drèze, J., & Sen, A. (1989). *Hunger and public action*. Oxford University Press.
- Elmhirst, R. (2022). *Gender, environmental justice, and political ecology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003131603>
- Eriksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1), 234–245.
- Extractive Industries Transparency Initiative (EITI). (2023). On equal terms: Supporting an inclusive extractive sector in Asia and the Pacific. <https://eiti.org/publications/on-equal-terms-supporting-an-inclusive-extractive-sector-in-asia-and-the-pacific>.

- Fanzo, J., et al. (2025). Women, industrialization, and global food inequities. *Global Food Security*, 40, 100832. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100832>
- FAO. (1996). Rome Declaration on World Food Security. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2009). The state of food insecurity in the world 2009. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- Folke, C. (2016). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.12.001>
- Haddad, L., Kennedy, E., & Sullivan, J. (1994). Choice of indicators for food security and nutrition monitoring. *Food Policy*, 19(3), 329–343.
- Hertel, T. W., & Rosch, S. D. (2010). Climate change, agriculture, and poverty. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 32(3), 355–385.
- Hoddinott, J., & Yohannes, Y. (2002). Dietary diversity as a food security indicator. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- IEA. (2022). Share of women in mining sector employment in selected countries and regions, 2021. International Energy Agency.
- ILO. (2023). Gender equality in the mining sector report 2023. International Labour Organization.
- Ingram, J. (2011). A food systems approach to researching food security and its interactions with global environmental change. *Food Security*, 3(4), 417–431.
- IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
- Jaringan Advokasi Tambang (JATAM). (2023, 29 Mei). Daya Rusak Industri Pengolahan Nikel di Bantaeng. Jakarta: JATAM. <https://jatam.org/id/lengkap/daya-rusak-industri-pengolahan-nikel-di-bantaeng>.
- Jones, A. D., Ngure, F. M., Pelto, G., & Young, S. L. (2013). What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Advances in Nutrition*, 4(5), 481–505.
- Kabeer, N. (2005). Gender equality and women's empowerment: A critical analysis of the third Millennium Development Goal. *Gender & Development*, 13(1), 13–24.
- Kadiyala, S., et al. (2023). Women's empowerment, adaptive capacity, and food system resilience. *Food Policy*, 120, 103176. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.103176>
- Lahiri-Dutt, K. (2022). Extractive economies and gendered vulnerabilities in Southeast Asia. *Asia Pacific Viewpoint*, 63(1), 89–107. <https://doi.org/10.1111/apv.12321>.
- Laili, N., Pradana, Y., & Fitriani, R. (2024). Strategi adaptif perempuan nelayan di Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosioekologi*, 11(1), 45–62.
- Lestari, S., Sari, D., & Yusuf, M. (2023). Gendered labor divide in mining regions of Indonesia. *Journal of Development Studies*, 59(7), 1210–1225. <https://doi.org/10.1080/00220388.2023.2187612>
- Loopstra, R., Reeves, A., Taylor-Robinson, D., Barr, B., McKee, M., & Stuckler, D. (2015). Austerity, sanctions, and the rise of food banks in the UK. *BMJ*, 350, h1775.

- Maxwell, S., & Smith, M. (1992). Household food security: A conceptual review. In S. Maxwell & T. R. Frankenberger (Eds.), *Household food security: Concepts, indicators, measurements* (pp. 1–72). UNICEF/IFAD.
- Mongabay Indonesia. (2023). Dampak Polusi Smelter Nikel di Bantaeng terhadap Lingkungan dan Kesehatan Warga. *Mongabay Indonesia Investigasi*, 10 Desember 2023.
- Parikh, J., et al. (2023). Gender-responsive environmental governance and ecological justice. *Environmental Science & Policy*, 150, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.01.010>
- Peng, W., Berry, E. M., & Chang, Y. (2015). Dietary patterns and food security. In *Encyclopedia of food and health* (pp. 337–343). Academic Press.
- Pinstrup-Andersen, P. (2009). Food security: Definition and measurement. *Food Security*, 1(1), 5–7.
- Rao, N., et al. (2024). Women and food security under industrial transition. *Global Environmental Change*, 85, 102692. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2024.102692>
- Sachs, J. D., et al. (2022). Socio-ecological transition pathways toward sustainable well-being. *Nature Sustainability*, 5(4), 312–328. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00832-1>
- Schmidhuber, J., & Tubiello, F. N. (2007). Global food security under climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(50), 19703–19708.
- Schröder, P., Bhatt, A., Bhatt, P., & Pandey, A. K. (2021). Industrial pollution and food security: A systematic review. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(14), 17093–17110.
- Siscawati, M., Maharani, A., & Astuti, R. (2021). Gendered burdens of environmental degradation in rural Indonesia. *Gender & Development*, 29(2), 281–297. <https://doi.org/10.1080/13552074.2021.1945672>
- Smith, L. C., Ramakrishnan, U., Ndiaye, A., Haddad, L., & Martorell, R. (2003). The importance of women's status for child nutrition in developing countries. *IFPRI Research Report* 131.
- Speranza, C. I., Wiesmann, U., & Rist, S. (2014). An indicator framework for assessing livelihood resilience in the context of food security. *Global Environmental Change*, 28, 109–119.
- Tamala, J. K., Maramag, E. I., Simeon, K. A., Ignacio, J. J. (2022). A bibliometric analysis of sustainable oil and gas production research using VOSviewer. *Cleaner Engineering and Technology*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100437>
- Tempo Investigasi. (2025). Jejak Debu Hitam: Dampak Lingkungan Smelter Nikel di Bantaeng. *Majalah Tempo Edisi Februari* 2025.
- Transparency International Indonesia. (2024). *Nickel Mining Industry: Structural Corruption and Multidimensional Impact*. Jakarta: TII.
- Visser, L. (2021). Industrial expansion and coastal livelihoods in eastern Indonesia. *Marine Policy*, 134, 104845. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104845>
- Zhang, W., Wang, P., & Qian, Y. (2022). Industrial pollution and agricultural productivity: Evidence from Asian regions. *Environmental Economics and Policy Studies*, 24(2), 167–189. <https://doi.org/10.1007/s10018-021-00329-9>

BAB II

STRATEGI RESILIENSI PEREMPUAN DALAM MENGHADAPI KERUSAKAN LINGKUNGAN AKIBAT PEMBANGUNAN INDUSTRI SMELTER DI KAWASAN INDUSTRI BANTAENG

Abstrak

Kebijakan hilirisasi nikel di Indonesia mendorong percepatan pembangunan kawasan industri smelter, termasuk Kawasan Industri Bantaeng (KIBA) di Sulawesi Selatan. Meski diharapkan memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan lokal, dinamika ekonomi global serta dampak ekologis memunculkan krisis sosial–ekologis yang berlapis, terutama bagi perempuan yang berada di garis depan pengelolaan air, pangan, kesehatan keluarga, dan kerja reproduksi sosial. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi strategi resiliensi perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan akibat industrialisasi smelter di sekitar KIBA, serta menganalisis bagaimana strategi tersebut terbentuk melalui relasi kuasa gender, perubahan mata pencaharian, dan penguatan solidaritas komunitas. Studi ini menggunakan pendekatan etnografi feminis dengan desain eksploratoris dan deskriptif-analitis, berlandaskan kerangka *Social–Ecological Resilience* (SER), ekofeminisme, dan livelihood adaptation. Penelitian dilaksanakan pada Oktober–Desember 2025 di Desa Pa’jukukang, Papan Loe, Borong Loe, dan Baruga. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam terhadap 15 informan utama perempuan, FGD, serta penelusuran dokumen; keabsahan data diperkuat melalui triangulasi dan member checking. Hasil penelitian menunjukkan bahwa invasi debu, krisis air, dan degradasi tanah meningkatkan beban domestik, memicu feminisasi nafkah, dan menghasilkan triple burden (domestik–ekonomi–emosional). Di tengah krisis, perempuan membangun resiliensi melalui diversifikasi usaha rumah tangga, pemanfaatan modal sosial, dukungan emosional kolektif, serta transformasi solidaritas menjadi aksi ekologis dan advokasi dalam ruang politik desa. Temuan menegaskan urgensi integrasi perspektif gender dalam tata kelola industri dan lingkungan, termasuk pemantauan partisipatif, penyediaan air bersih, dan mekanisme pengaduan yang ramah perempuan.

Kata kunci: Hilirisasi nikel, Smelter, Kerusakan lingkungan, Etnografi feminis, Resiliensi Sosial–Ekologis, Perempuan, Kawasan Industri Bantaeng.

2.1 Pendahuluan

Pemerintah Indonesia dalam satu dekade terakhir gencar melaksanakan kebijakan hilirisasi nikel sebagai upaya meningkatkan nilai tambah ekspor dan kemandirian industri nasional. Salah satu proyek unggulan adalah pembangunan Kawasan Industri Bantaeng (KIBA) di Sulawesi Selatan yang menjadi basis industri pengolahan nikel di kawasan timur Indonesia. Kawasan ini menjadi lokasi beroperasinya PT Huadi Nickel-Alloy Indonesia (HNI) dengan luas lahan sekitar 100 hektare. Industri ini diharapkan mampu menciptakan lapangan kerja baru serta meningkatkan pendapatan masyarakat lokal (Petromindo, 2025). Namun, pada Juli 2025 HNI menghentikan sementara operasinya akibat penurunan harga global nikel dan lemahnya permintaan internasional (Business & Human Rights Resource Centre, 2025). Situasi tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan industri smelter tidak hanya ditentukan oleh kapasitas produksi, tetapi juga sangat bergantung pada dinamika ekonomi global dan daya tahan sosial masyarakat lokal terhadap perubahan mendadak di sektor industri.

Di sisi lain, pembangunan industri smelter membawa dampak lingkungan yang kompleks. Proses pengolahan bijih nikel menghasilkan limbah cair dan emisi gas yang berpotensi mencemari udara, tanah, dan air permukaan (AEER, 2023). Di Bantaeng, aktivitas industri menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan dan terganggunya ekosistem pesisir. Padahal, secara hukum, Indonesia telah memiliki kerangka regulasi lingkungan yang kuat, antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), serta Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dan Permen LHK Nomor 4 Tahun 2021 terkait kewajiban AMDAL dan UKL-UPL (KLHK, 2021). Namun, sejumlah penelitian menemukan bahwa implementasi regulasi tersebut masih lemah di tingkat daerah akibat minimnya pengawasan dan rendahnya partisipasi masyarakat (Sachs et al., 2022; Mongabay Indonesia, 2023). Akibatnya, degradasi lingkungan di KIBA menjadi bukti nyata lemahnya tata kelola lingkungan.

Studi lapangan menunjukkan bahwa indeks pencemaran air laut di pelabuhan KIBA berada pada kategori “*moderately dirty*” dengan nilai 8.515 – 9.792, menandakan penurunan signifikan terhadap kualitas perairan pesisir (Jurnal Environmental Varuna, 2024). Warga di Desa Papan Loe dan Borong Loe melaporkan debu hitam menempel di dinding rumah, perubahan warna air laut menjadi kemerahan, serta 37 sumur warga yang mengering sejak beroperasinya smelter (Eurasia Review, 2023; Trend Asia, 2025). Selain itu, hasil tangkapan nelayan dan produksi rumput laut menurun hingga 30 – 40 persen (Mongabay Indonesia, 2023). Kerusakan ini memperburuk kondisi ketahanan pangan dan menurunkan pendapatan rumah tangga pesisir.

Kehadiran industri smelter juga mengubah struktur sosial-ekonomi masyarakat lokal. Warga yang sebelumnya bergantung pada pertanian dan perikanan kini kehilangan akses terhadap sumber daya alam akibat alih fungsi lahan dan pencemaran ekosistem (Mongabay Indonesia, 2023). Dalam situasi tersebut, perempuan sering kali mengembangkan strategi resiliensi untuk menjaga kesejahteraan keluarga. Strategi itu meliputi diversifikasi usaha rumah tangga seperti pengolahan hasil laut, produksi kuliner lokal, dan pendirian koperasi pangan (Trend Asia, 2025; Prohealth.id, 2025). Melalui solidaritas komunitas dan jaringan sosial, perempuan membentuk kelompok arisan, organisasi keagamaan, serta forum lingkungan sebagai wadah saling dukung. Strategi ini mencerminkan kapasitas adaptif dan transformatif dalam teori resiliensi sosial-ekologis (Béné et al., 2023; Carpenter, Folke, & Walker, 2023).

Resiliensi perempuan tidak hanya terbatas pada aspek ekonomi, tetapi juga mencakup peran sosial dan ekologis. Dalam berbagai komunitas terdampak smelter, perempuan tampil sebagai mediator sosial yang menjaga kohesi antarwarga di tengah ketegangan akibat urbanisasi dan migrasi tenaga kerja (Balang Institute, 2023). Mereka berperan aktif dalam advokasi lingkungan, kampanye kebersihan pesisir, serta penyuluhan kesehatan keluarga. Dengan demikian, perempuan menjadi aktor kunci dalam mempertahankan keseimbangan sosial-ekologis di Bantaeng (Folke et al., 2021).

Di berbagai penelitian adaptasi iklim, pendekatan gender-responsive adaptation terbukti meningkatkan efektivitas strategi adaptif komunitas. Adaptasi yang tidak mempertimbangkan perbedaan peran dan kebutuhan gender sering kali gagal membangun ketahanan masyarakat secara menyeluruh (Andrista et al., 2025). Karena itu, strategi resiliensi perempuan di Bantaeng harus dipandang bukan hanya sebagai respons teknis terhadap degradasi lingkungan, tetapi sebagai proses sosial yang melibatkan redistribusi peran, akses, dan kekuasaan dalam pengelolaan sumber daya (UN Women, 2024).

Praktik-praktik serupa telah terbukti efektif di wilayah lain. Studi *Women’s Resilience in Adapting to Climate Change (2025)* di pesisir Jawa Utara memperlihatkan bahwa perempuan memikul tanggung jawab ganda dalam mengelola air bersih dan pangan, sekaligus memimpin gerakan advokasi lingkungan berbasis komunitas. Pengalaman tersebut menunjukkan potensi besar bagi perempuan Bantaeng untuk mengembangkan pengelolaan sumber daya bersama (*community-based resource management*) dalam menghadapi krisis lingkungan akibat smelter.

Selain itu, penelitian *Resiliensi Perempuan dalam Konflik Lingkungan di Kendeng dan Sangihe (2023)* menggambarkan bagaimana perempuan menggunakan pengetahuan lokal dan nilai ekofeminisme untuk mempertahankan hak atas tanah dan lingkungan, sembari menjaga identitas komunitas. Pendekatan ini memperlihatkan dimensi etika dan spiritual dari resiliensi perempuan, yang berlandaskan kepedulian terhadap alam dan kehidupan sosial.

Pemberdayaan perempuan juga memiliki kontribusi ekonomi yang nyata. Temuan CARE Indonesia (2025) menunjukkan bahwa ketika perempuan memperoleh akses terhadap modal dan pelatihan lingkungan, mereka menciptakan usaha berkelanjutan seperti pertanian organik, pengolahan limbah rumah tangga, dan kuliner lokal. Aktivitas tersebut tidak hanya memperkuat ekonomi keluarga, tetapi juga membantu memulihkan kualitas lingkungan dan memperluas kapasitas adaptif komunitas (Kadiyala et al., 2023).

Dari sisi kebijakan, Kementerian PPPA (2025) melalui Rencana Aksi Nasional Gender dan Perubahan Iklim (RAN GPI 2024–2030) menegaskan pentingnya integrasi gender dalam mitigasi dan adaptasi. Momentum kebijakan ini dapat dimanfaatkan di Bantaeng untuk memadukan partisipasi perempuan dalam tata kelola industri dan lingkungan misalnya melalui forum KLHS/AMDAL, pemantauan kualitas lingkungan partisipatif, serta mekanisme pengaduan yang ramah perempuan.

Secara teoretis, pendekatan *Social-Ecological Resilience (SER)* relevan untuk menjelaskan hubungan antara perempuan, masyarakat, dan lingkungan di KIBA. Resiliensi sosial-ekologis menggambarkan kemampuan sistem sosial untuk beradaptasi dan bertransformasi menghadapi tekanan

eksternal tanpa kehilangan fungsi dasarnya (Folke, 2006; Folke et al., 2021). Prinsip keberagaman, partisipasi sosial, dan pembelajaran adaptif menjadi fondasi utama dalam membangun masyarakat tangguh. Penerapan prinsip tersebut di Bantaeng tercermin dari jejaring sosial perempuan, diversifikasi ekonomi rumah tangga, dan inisiatif kolektif dalam pengelolaan lingkungan (Baird et al., 2024).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian mengenai strategi resiliensi perempuan terhadap kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter di Kawasan Industri Bantaeng menjadi sangat penting. Kajian ini diharapkan tidak hanya mengidentifikasi bentuk-bentuk kerentanan perempuan, tetapi juga menyoroti peran aktif mereka sebagai agen perubahan dalam menjaga keberlanjutan sosial dan ekologis. Selain memberikan kontribusi empiris bagi kebijakan daerah dan program tanggung jawab sosial perusahaan, hasil penelitian ini juga memperkuat paradigma pembangunan berkeadilan gender dan berorientasi pada ketahanan sosial-ekologis di wilayah industri Indonesia.

2.2 Metode

2.2.1 Desain Penelitian

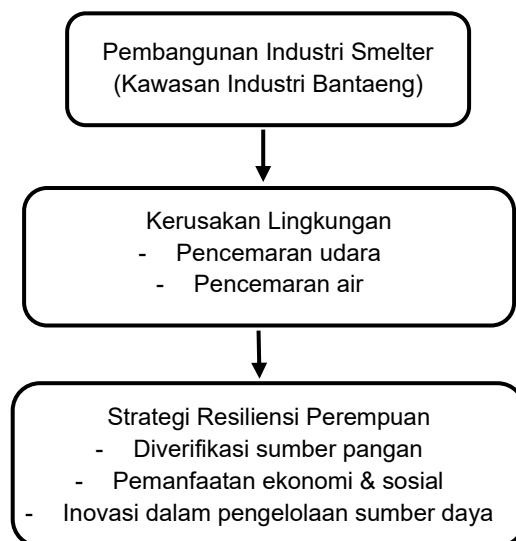
Penelitian ini berpijak pada paradigma *konstruktivis–interpretatif*, yang memandang realitas sosial dan ekologis bukan sebagai fakta objektif yang berdiri sendiri, melainkan sebagai konstruksi makna yang dibentuk melalui pengalaman, interaksi sosial, serta relasi kuasa yang bekerja dalam konteks tertentu. Dalam paradigma ini, dampak pembangunan industri smelter tidak dipahami semata sebagai persoalan teknis atau ekologis yang dapat diukur secara kuantitatif, tetapi sebagai pengalaman hidup (*lived experiences*) yang dirasakan, dimaknai, dan dinegosiasikan oleh subjek sosial dalam kehidupan sehari-hari (Denzin & Lincoln, 2018).

Pendekatan ini menempatkan pengetahuan sebagai sesuatu yang bersifat relasional dan kontekstual, bukan universal dan bebas nilai. Oleh karena itu, realitas kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter dipahami sebagai realitas majemuk yang dialami secara berbeda oleh kelompok sosial yang berbeda, tergantung pada posisi sosial, gender, akses sumber daya, serta relasi kekuasaan yang melingkupinya. Perspektif ini sejalan dengan pandangan bahwa krisis lingkungan tidak pernah netral secara sosial maupun gender, melainkan selalu terjalin dengan struktur ketimpangan yang telah ada sebelumnya (Scoones, 2015; Leach et al., 2018).

Dalam kerangka tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi feminis (*feminist ethnography*) untuk memahami bagaimana perempuan mengalami, memaknai, dan merespons kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter. Etnografi feminis menolak asumsi netralitas pengetahuan dan menegaskan bahwa pengalaman perempuan yang selama ini terpinggirkan dalam studi pembangunan dan industri merupakan sumber pengetahuan yang sah dan penting (Naples, 2003; Hesse-Biber, 2014). Pendekatan ini memusatkan perhatian pada kehidupan sehari-hari perempuan, kerja reproduksi sosial, serta strategi bertahan hidup yang sering kali tidak tercatat dalam indikator pembangunan formal.

Penggunaan etnografi feminis juga didasarkan pada kesadaran bahwa perempuan berada di garis depan dampak krisis sosial–ekologis, khususnya dalam pengelolaan air, pangan, kesehatan keluarga, dan perawatan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks kerusakan lingkungan, tubuh perempuan dan ruang domestik sering kali menjadi “sensor awal” yang menangkap perubahan ekologis melalui gangguan kesehatan, meningkatnya beban kerja, serta tekanan emosional yang berlapis (Shiva, 1988; Mies & Shiva, 1993; Agarwal, 1994). Dengan demikian, pengalaman perempuan memberikan pintu masuk yang krusial untuk memahami bagaimana krisis ekologis bekerja pada skala mikro dan bagaimana ketahanan sosial–ekologis dibangun dari bawah. Penelitian ini berupaya menghasilkan pemahaman mendalam dan kontekstual mengenai praktik, makna, dan dinamika sosial yang membentuk strategi resiliensi perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip penelitian kualitatif interpretatif yang menekankan kedalaman makna (*depth of understanding*) dibandingkan keluasan cakupan (*breadth of coverage*) (Creswell & Poth, 2018; Maxwell et al., 2018).

Dalam perspektif ini, pengetahuan yang dihasilkan bersifat *situated knowledge*, yaitu pengetahuan yang berakar pada konteks sosial, budaya, dan ekologis tertentu, serta tidak dapat dilepaskan dari posisi subjek yang menghasilkannya (Haraway, 1988). Konsep ini menolak klaim objektivitas universal dan menegaskan bahwa setiap pengetahuan selalu terletak dalam relasi sosial dan politik tertentu. Oleh karena itu, pengalaman perempuan di sekitar Kawasan Industri Bantaeng dipahami bukan sebagai kasus anomali, melainkan sebagai representasi dari bagaimana pembangunan industri ekstraktif bekerja pada tingkat kehidupan sehari-hari. Untuk memandu proses analisis dan menjaga keterpaduan antara konteks penelitian, pengalaman lapangan, dan interpretasi teoretis, penelitian ini menggunakan kerangka pikir yang disusun secara naratif dan kontekstual. Kerangka ini dimaksudkan sebagai sebagai alat bantu analitis untuk memahami dinamika krisis sosial-ekologis dan strategi resiliensi perempuan dalam konteks pembangunan industri smelter.



Gambar 3.1 Kerangka Pikir

Kerangka pikir penelitian ini memosisikan pembangunan industri smelter sebagai konteks struktural yang memicu perubahan ekologis, seperti pencemaran udara, krisis air bersih, dan degradasi lahan. Perubahan ekologis tersebut tidak berdiri sendiri, tetapi berinteraksi dengan struktur sosial, relasi gender, dan sistem penghidupan masyarakat di sekitar Kawasan Industri Bantaeng.

Dalam kerangka ini, perempuan diposisikan sebagai aktor sosial yang berada di garis depan dampak kerusakan lingkungan sekaligus sebagai agen resiliensi. Strategi resiliensi perempuan dipahami sebagai proses dinamis yang mencakup adaptasi penghidupan, pemanfaatan modal sosial, penguatan solidaritas komunitas, serta transformasi pengalaman sehari-hari menjadi aksi kolektif dan advokasi ekologis.

Kerangka pikir ini memungkinkan penelitian menangkap hubungan antara konteks makro pembangunan industri dan praktik mikro kehidupan sehari-hari perempuan secara holistik, sejalan dengan pendekatan etnografi feminis dan perspektif resiliensi sosial–ekologis.

2.2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah sekitar Kawasan Industri Bantaeng (KIBA) yang secara administratif berada di Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian mencakup beberapa desa yang berada dalam radius langsung aktivitas industri smelter, yaitu Desa Pa'jukukang, Papan Loe, Borong Loe, dan Baruga. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kedekatan geografis dengan kawasan industri serta intensitas dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat setempat sejak beroperasinya industri smelter.

Wilayah penelitian sebelumnya dikenal sebagai kawasan agraris dan pesisir yang mengandalkan pertanian, perikanan, dan pengelolaan sumber daya alam lokal sebagai basis penghidupan masyarakat. Seiring dengan pembangunan industri smelter, wilayah ini mengalami perubahan bentang alam, kualitas lingkungan, dan struktur penghidupan masyarakat. Penurunan kualitas udara akibat debu industri, krisis

air bersih, serta degradasi lahan pertanian menjadi bagian dari pengalaman sehari-hari warga, terutama perempuan yang berperan dalam pengelolaan kehidupan domestik.

Lokasi penelitian dipilih karena merepresentasikan ruang sosial–ekologis di mana dampak pembangunan industri, relasi gender, dan strategi resiliensi perempuan saling berkelindan. Dengan demikian, wilayah ini memberikan konteks yang relevan untuk memahami bagaimana krisis ekologis akibat pembangunan industri smelter dihidupi, dimaknai, dan dikelola oleh perempuan dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu Oktober hingga Desember 2025. Pemilihan waktu penelitian mempertimbangkan intensitas aktivitas industri smelter yang relatif stabil serta dinamika kehidupan masyarakat yang memungkinkan peneliti melakukan observasi partisipatif dan wawancara secara mendalam. Rentang waktu tersebut juga memberikan ruang yang cukup bagi peneliti untuk membangun relasi dengan informan, memahami rutinitas sehari-hari, serta menangkap variasi pengalaman perempuan dalam menghadapi dampak lingkungan.

Dalam penelitian etnografi, waktu penelitian tidak hanya dipahami sebagai durasi teknis pengumpulan data, tetapi sebagai proses keterlibatan berkelanjutan peneliti dengan konteks sosial yang diteliti. Oleh karena itu, rentang waktu penelitian ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan berulang, wawancara lanjutan, serta refleksi kontekstual terhadap pengalaman perempuan yang terus berkembang seiring dinamika sosial–ekologis di sekitar Kawasan Industri Bantaeng.

2.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik utama yang saling melengkapi, sesuai dengan karakter penelitian kualitatif etnografi. Penggunaan lebih dari satu teknik bertujuan untuk menangkap kompleksitas pengalaman perempuan serta memastikan kedalaman dan keabsahan data.

Observasi partisipatif dilakukan dengan cara peneliti terlibat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di lokasi penelitian. Peneliti mengamati aktivitas domestik, interaksi sosial, praktik pengelolaan air dan pangan, serta dinamika komunitas yang berkaitan dengan dampak industri smelter. Observasi ini memungkinkan peneliti memahami konteks sosial–ekologis secara langsung dan menangkap praktik-praktik resiliensi perempuan yang sering kali tidak terungkap melalui wawancara formal.

Selama proses observasi, peneliti mencatat temuan lapangan dalam bentuk *field notes* yang mencakup deskripsi peristiwa, refleksi awal, serta interpretasi sementara yang kemudian dianalisis secara lebih mendalam.

Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur terhadap seluruh informan, dengan fokus pada pengalaman hidup perempuan dalam menghadapi perubahan lingkungan, beban kerja domestik, strategi adaptasi penghidupan, serta bentuk solidaritas dan aksi kolektif yang berkembang. Wawancara dilakukan secara berulang untuk memungkinkan klarifikasi, pendalaman, dan refleksi bersama antara peneliti dan informan.

Pendekatan wawancara yang digunakan bersifat fleksibel dan dialogis, sehingga informan memiliki ruang untuk menceritakan pengalaman mereka dengan bahasa dan kerangka makna mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan prinsip etnografi feminis yang menempatkan suara perempuan sebagai pusat produksi pengetahuan.

Diskusi kelompok terarah dilakukan untuk menangkap dinamika kolektif dan interaksi antarperempuan dalam merespons dampak kerusakan lingkungan. FGD memungkinkan peneliti mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan pengalaman, serta memahami bagaimana solidaritas sosial dan kesadaran kolektif terbentuk dalam komunitas.

Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa dokumen kebijakan, laporan pemerintah, laporan organisasi masyarakat sipil, serta arsip lokal yang relevan dengan pembangunan industri smelter dan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Dokumen-dokumen ini digunakan untuk memperkaya konteks analisis dan mendukung interpretasi data lapangan.

2.2.4 Informan Penelitian

Penelitian ini menggunakan informan karena bertujuan memahami pengalaman hidup (*lived experiences*), makna, dan praktik sosial perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter. Dalam penelitian kualitatif etnografi, informan dipahami sebagai subjek yang memiliki pengetahuan berbasis pengalaman, bukan sekadar sumber data yang diambil informasinya secara satu arah.

Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* dan teoritis, dengan mempertimbangkan kedalaman pengalaman, relevansi konteks, serta posisi sosial informan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di sekitar Kawasan Industri Bantaeng. Penelitian ini tidak bertujuan menghasilkan representasi statistik populasi, melainkan pemahaman mendalam dan kontekstual terhadap dinamika sosial–ekologis yang dialami perempuan. Oleh karena itu, jumlah dan karakteristik informan ditentukan berdasarkan prinsip *information power*, di mana semakin kaya dan relevan informasi yang dimiliki informan, semakin sedikit jumlah informan yang dibutuhkan untuk menghasilkan analisis yang bermakna.

Penelitian ini melibatkan 15 informan, yang terdiri atas 13 informan kunci perempuan dan 2 informan pendukung. Pembagian ini dilakukan untuk menjaga fokus analisis pada pengalaman perempuan sekaligus memungkinkan triangulasi perspektif sosial dan kelembagaan.

Tabel 2.1 Pemilihan Informan

Kategori Informan	Jumlah	Karakteristik Utama	Peran Analitis	Alasan Pemilihan
Informan Kunci (Perempuan)	13	Usia 25–60 tahun, tinggal ≥5 tahun sebelum smelter, aktif mengelola air & pangan	Sumber utama narasi etnografis dan strategi resiliensi	Pengalaman langsung & pengetahuan lokal mendalam
Tokoh Masyarakat / Aparat Desa	1	Sekdes/Kepala Dusun/Tokoh adat	Konteks kebijakan & politik desa	Menjelaskan respons kelembagaan
Aktivis NGO / Pendamping	1	Aktif mendampingi warga terdampak	Perspektif eksternal & advokasi	Validasi pola dampak dan gerakan perempuan
Total Informan	15 orang			

Sumber: Data diolah 2025

Berdasarkan tabel 2.1, Perempuan dipilih sebagai informan kunci karena mereka berada di garis depan dampak kerusakan lingkungan, khususnya dalam ruang domestik dan tubuh. Dalam perspektif etnografi feminis, pengalaman perempuan memberikan pintu masuk penting untuk memahami bagaimana krisis ekologis bekerja dalam skala mikro kehidupan sehari-hari, serta bagaimana strategi resiliensi dibangun melalui praktik perawatan, solidaritas sosial, dan adaptasi penghidupan.

Selain informan kunci, penelitian ini melibatkan 2 informan pendukung, yang terdiri atas aparat atau tokoh desa, serta aktivis atau pendamping komunitas. Informan pendukung tidak diposisikan sebagai sumber utama narasi penelitian, melainkan sebagai pelengkap dan pembanding untuk memperkaya konteks analisis serta memperkuat keabsahan data.

Kehadiran informan pendukung memungkinkan peneliti memahami dinamika relasi gender dalam rumah tangga, kebijakan dan respons kelembagaan di tingkat desa, serta proses advokasi dan pendampingan yang berlangsung di sekitar Kawasan Industri Bantaeng. Dengan demikian, narasi perempuan dapat dipahami secara lebih utuh dalam struktur sosial dan politik yang melingkupinya.

2.2.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang secara langsung terlibat dalam proses pengumpulan dan penafsiran data. Peran peneliti menuntut kepekaan terhadap konteks sosial, relasi gender, serta dinamika sosial–ekologis yang membentuk pengalaman perempuan di sekitar Kawasan Industri Bantaeng. Pengetahuan dihasilkan melalui interaksi dialogis antara peneliti dan informan, sehingga instrumen penelitian tidak dipahami sebagai alat ukur baku, melainkan sebagai sarana reflektif untuk menggali pengalaman hidup (*lived experiences*) dan makna yang dikonstruksikan oleh informan.

Untuk mendukung peran peneliti sebagai instrumen utama, digunakan instrumen pendukung berupa pedoman observasi partisipatif, pedoman wawancara mendalam bersifat terbuka, catatan lapangan (*field notes*), serta dokumentasi berupa arsip dan dokumen relevan. Instrumen-instrumen tersebut digunakan secara fleksibel dan dapat berkembang selama proses penelitian berlangsung, mengikuti dinamika lapangan dan temuan empiris, tanpa kehilangan fokus utama penelitian pada strategi resiliensi perempuan dalam menghadapi kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri smelter.

Perumusan pertanyaan wawancara dalam penelitian ini disusun melalui proses reflektif dan iteratif yang diawali dengan observasi awal lapangan, telaah literatur terkait kerusakan lingkungan, resiliensi sosial-ekologis, dan etnografi feminis, serta percakapan eksploratif dengan informan pada tahap awal penelitian. Pola pengalaman dan isu yang muncul secara berulang dari narasi awal informan kemudian digunakan sebagai dasar untuk merumuskan pertanyaan yang bersifat terbuka dan eksploratif (Creswell & Poth, 2018; Denzin & Lincoln, 2018).

Dengan pendekatan ini, pertanyaan wawancara dipahami sebagai *analytical prompts* yang berkembang dari interaksi antara data lapangan, kerangka teoretis, dan reflektivitas peneliti, bukan sebagai produk pemikiran subjektif yang terlepas dari konteks empiris. Proses perumusan pertanyaan dilakukan secara berkelanjutan sepanjang penelitian, memungkinkan penyesuaian dan pendalaman seiring berkembangnya pemahaman terhadap pengalaman hidup informan.

2.2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisis interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, dipadukan dengan perspektif etnografi feminis dan kerangka *Social-Ecological Resilience* (SER). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman menyeluruh mengenai dinamika sosial, ekologis, dan gender yang saling terkait dalam kehidupan perempuan yang tinggal di wilayah terdampak industri smelter. Etnografi feminis menempatkan pengalaman perempuan sebagai pusat analisis, sambil menekankan pentingnya memahami konteks kekuasaan, struktur sosial, relasi gender, serta kondisi ekologis yang membentuk pengalaman tersebut. Menurut Naples (2023), analisis dalam etnografi feminis harus dilakukan secara reflektif, relasional, dan sensitif terhadap ketidaksetaraan sosial, sehingga peneliti tidak sekadar menyusun informasi, tetapi juga menginterpretasikan bagaimana pengalaman perempuan terikat dengan struktur sosial-ekologis yang lebih luas.

Observasi partisipatif dilakukan secara intensif selama fase 2 penelitian, di mana peneliti terlibat dalam aktivitas sehari-hari perempuan, termasuk kegiatan produksi pangan (bertani, mengolah hasil laut, memasak), kegiatan ekonomi (berdagang, bekerja), dan kegiatan sosial (arisan, pengajian, pertemuan komunitas). Observasi difokuskan pada: (1) praktik dan strategi konkret yang dilakukan perempuan dalam mengakses dan mengelola pangan; (2) interaksi sosial dan jaringan yang dimanfaatkan; (3) hambatan dan tantangan yang dihadapi; dan (4) dinamika perubahan dalam praktik dan strategi. Catatan lapangan (*field notes*) dibuat secara sistematis setiap hari dan dilengkapi dengan foto dan video (dengan persetujuan informan).

Wawancara mendalam semi-terstruktur dilakukan dengan 15 informan utama, masing-masing 2-3 kali wawancara dengan durasi 60-90 menit per sesi. Wawancara mengeksplorasi: (1) pengalaman dan persepsi perempuan tentang dampak KIBA terhadap ketahanan pangan; (2) strategi-strategi yang dikembangkan dalam menghadapi dampak tersebut; (3) sumber daya dan kapital yang digunakan dalam strategi resiliensi; (4) hambatan dan tantangan dalam implementasi strategi; dan (5) evaluasi perempuan tentang efektivitas strategi yang mereka kembangkan. Wawancara dilakukan dalam bahasa lokal (Bahasa Makassar/Bugis) dengan bantuan asisten peneliti lokal, kemudian ditranskrip dan diterjemahkan ke Bahasa Indonesia.

Enam *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan pada fase 3 penelitian, masing-masing melibatkan 2-4 perempuan dengan latar belakang serupa. FGD dikelompokkan berdasarkan: (1) kelompok mata pencaharian (petani, nelayan/pengolah ikan, pedagang/usaha mikro); dan (2) kelompok dampak (yang terlokasi vs yang tidak terlokasi). FGD bertujuan untuk: (1) mengeksplorasi dinamika kolektif dalam strategi resiliensi; (2) memvalidasi temuan dari observasi dan wawancara individual; (3) mengidentifikasi pola-pola umum dan variasi dalam strategi; dan (4) memfasilitasi refleksi kolektif perempuan tentang

pengalaman dan strategi mereka. Setiap FGD berlangsung 30-60 menit dan direkam audio-video dengan persetujuan peserta.

Penelusuran dokumen dilakukan untuk melengkapi data primer, mencakup: (1) dokumen kebijakan dan perencanaan KIBA; (2) data statistik kependudukan, ekonomi, dan produksi pangan di desa-desa penelitian; (3) laporan LSM dan lembaga pembangunan yang bekerja di wilayah tersebut; (4) dokumen media (berita, reportase) tentang KIBA dan dampaknya; dan (5) dokumen pribadi informan seperti catatan keuangan, buku resep, atau catatan produksi (jika tersedia dan diizinkan).

2.2.7 Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga dengan mengacu pada kriteria *trustworthiness* dalam penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Lincoln dan Guba, yang meliputi *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Pendekatan ini digunakan sebagai pengganti konsep validitas dan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, karena penelitian ini berfokus pada pemahaman makna, proses, dan pengalaman hidup perempuan dalam konteks sosial–ekologis tertentu (Lincoln & Guba, 1985; Creswell & Poth, 2018).

Credibility dijaga melalui keterlibatan peneliti secara intensif dan berkelanjutan di lapangan (*prolonged engagement*), observasi partisipatif berulang, serta wawancara mendalam yang dilakukan lebih dari satu kali pada informan yang sama. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami konteks penelitian secara mendalam dan memverifikasi konsistensi informasi yang disampaikan informan. Selain itu, *member checking* dilakukan dengan mendiskusikan kembali temuan sementara kepada beberapa informan untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman dan makna yang dimaksudkan oleh informan (Lincoln & Guba, 1985; Denzin & Lincoln, 2018).

Transferability dicapai melalui penyajian deskripsi kontekstual yang tebal (*thick description*), yang mencakup kondisi sosial, ekologis, dan budaya lokasi penelitian. Penyajian konteks yang rinci memungkinkan pembaca untuk menilai sendiri tingkat keterterapan temuan penelitian ini pada konteks lain yang memiliki karakteristik serupa, tanpa klaim generalisasi statistik (Geertz, 1973; Creswell & Poth, 2018).

Dependability dijaga dengan mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara sistematis, mulai dari perumusan pertanyaan penelitian, penyusunan panduan wawancara, pengumpulan data, hingga proses analisis dan penarikan kesimpulan. Seluruh proses tersebut dicatat dalam bentuk catatan metodologis dan *audit trail*, sehingga tahapan penelitian dapat ditelusuri secara transparan dan konsisten (Lincoln & Guba, 1985; Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Confirmability dipastikan melalui reflektivitas peneliti serta penggunaan berbagai sumber dan teknik pengumpulan data. Triangulasi sumber dan metode dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi partisipatif, dan dokumentasi untuk meminimalkan bias subjektif peneliti. Dengan demikian, temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan sebagai hasil interaksi antara data empiris dan proses analisis yang sistematis, bukan semata-mata opini atau asumsi personal peneliti (Denzin, 1978; Finlay, 2002).

2.3 Metode Etnografi Feminis

Etnografi feminis merupakan pendekatan penelitian kualitatif yang berkembang dari kritik feminis terhadap etnografi klasik yang selama ini cenderung androcentris, mengklaim objektivitas netral, dan kurang memberi ruang pada pengalaman hidup perempuan. Pendekatan ini menempatkan gender sebagai kategori analitis utama dan memahami pengetahuan sebagai sesuatu yang bersifat situasional, relasional, dan terikat konteks sosial (Sandra Harding, 1991; 2004).

Harding memperkenalkan konsep *strong objectivity*, yang menegaskan bahwa penelitian justru menjadi lebih objektif ketika berangkat dari pengalaman kelompok yang termarginalkan. Dalam kerangka ini, etnografi feminis tidak hanya bertujuan mendeskripsikan realitas sosial, tetapi juga mengungkap relasi kuasa dan ketimpangan struktural berbasis gender yang bekerja dalam kehidupan sehari-hari.

1. Penentuan Fokus Penelitian Berbasis Ketimpangan Gender

Langkah awal dalam etnografi feminis adalah penentuan fokus penelitian yang secara eksplisit berangkat dari persoalan ketidakadilan, subordinasi, atau eksklusi pengalaman perempuan dalam praktik sosial tertentu. Fokus penelitian tidak diarahkan pada “budaya” secara netral, melainkan pada bagaimana gender beroperasi sebagai struktur sosial dan simbolik (Harding, 1991; Hesse-Biber, 2012). Pendekatan

ini menolak anggapan bahwa relasi sosial bersifat alamiah, dan sebaliknya memandangnya sebagai hasil konstruksi historis dan kultural.

2. Penentuan Subjek Penelitian dan Relasi Peneliti–Informan

Pemilihan subjek penelitian dalam etnografi feminis memprioritaskan perempuan atau kelompok yang selama ini kurang terwakili dalam narasi dominan. Hubungan antara peneliti dan informan dibangun secara non-hierarkis dan dialogis, dengan menekankan empati, keterbukaan, dan resiprositas.

Ann Oakley (1981) mengkritik praktik wawancara positivistik yang memperlakukan informan sebagai objek data, dan menegaskan bahwa wawancara feminis merupakan proses interaksi sosial yang sarat makna. Oleh karena itu, peneliti dalam etnografi feminis tidak menyembunyikan subjektivitasnya, melainkan mengelolanya secara reflektif.

3. Observasi Partisipatif Berperspektif Gender

Observasi partisipatif tetap menjadi teknik utama dalam etnografi, namun dalam pendekatan feminis observasi diarahkan secara khusus untuk menangkap praktik keseharian perempuan, termasuk kerja reproduktif, relasi emosional, dan aktivitas yang sering tidak diakui sebagai kerja sosial penting (Hammersley & Atkinson, 2007; Reinharz, 1992).

Kehadiran peneliti dalam jangka waktu tertentu memungkinkan pemahaman mendalam terhadap praktik sosial yang sering kali tersembunyi atau dinormalisasi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Penggalian Pengalaman Hidup (*Lived Experiences*)

Pengalaman hidup perempuan (*lived experiences*) menjadi pusat pengumpulan data dalam etnografi feminis. Narasi personal, cerita kehidupan, dan pengalaman tubuh diperlakukan sebagai sumber pengetahuan yang sah, bukan sebagai data tambahan semata (Reinharz, 1992; Smith, 2005). Dalam kerangka ini, pengalaman individual dipahami sebagai pintu masuk untuk membaca struktur sosial dan institusional yang lebih luas.

5. Refleksivitas dan Posisi Peneliti

Refleksivitas merupakan elemen metodologis yang esensial dalam etnografi feminis. Peneliti secara sadar merefleksikan bagaimana identitas, latar belakang sosial, dan posisi kuasa memengaruhi proses pengumpulan dan interpretasi data.

Lila Abu-Lughod (1991) menekankan pentingnya *writing against culture*, yaitu menolak generalisasi budaya yang homogen dan mengakui kompleksitas pengalaman perempuan dalam konteks lokal yang spesifik. Dengan demikian, peneliti tidak mengklaim berbicara atas nama perempuan, melainkan membuka ruang bagi keberagaman suara.

6. Analisis Relasi Kuasa dan Struktur Gender

Analisis data dalam etnografi feminis bersifat induktif dan interpretatif, dengan fokus pada bagaimana relasi kuasa berbasis gender diproduksi, direproduksi, dan dinegosiasikan dalam praktik sosial sehari-hari (Denzin & Lincoln, 2018; Smith, 2005).

Gender dianalisis sebagai kategori yang beririsan dengan kelas, usia, pendidikan, dan konteks budaya, sehingga memungkinkan pembacaan yang lebih kompleks dan tidak reduksionis.

7. Etika Penelitian dan Produksi Pengetahuan Emansipatoris

Etika dalam etnografi feminis tidak berhenti pada persetujuan informan, tetapi mencakup tanggung jawab peneliti terhadap representasi, relasi kuasa, dan dampak penelitian. Penelitian dipahami sebagai praktik politis yang berpotensi memperkuat atau melemahkan posisi sosial perempuan (Harding, 2004; Hesse-Biber, 2012).

Dengan demikian, keberhasilan penelitian tidak hanya diukur dari kontribusi akademik, tetapi juga dari kemampuannya membuka ruang keadilan gender dan kesadaran kritis.

2.4 Hasil Penelitian dan Pembahasan

2.4.1 Mengungkap Krisis Ekologis Melalui Pengalaman Tubuh Perempuan

Bagian ini mengurai temuan lapangan sebagai latar empiris untuk memahami mengapa resiliensi perempuan muncul sebagai respons yang paling menonjol terhadap krisis lingkungan di sekitar KIBA. Fokusnya adalah pada tiga medium utama krisis ekologis debu, air, dan tanah dan bagaimana perubahan kualitas lingkungan tersebut menggeser relasi sosial, memperberat kerja domestik, serta mengikis rasa aman di dalam rumah.

Dalam kerangka resiliensi sosial-ekologis, gangguan ekologis tidak hanya merusak komponen biofisik lingkungan, tetapi juga mengguncang sistem penghidupan, relasi sosial, dan mekanisme adaptasi komunitas (Folke, 2006). Sementara itu, dalam perspektif ekofeminisme dan *feminist political ecology*, kerusakan lingkungan sering berujung pada peningkatan kerja reproduksi sosial perempuan kerja mengelola air, pangan, kesehatan, dan kebersihan rumah sekaligus memperlihatkan ketimpangan kuasa: siapa yang menikmati manfaat pembangunan dan siapa yang menanggung risikonya (Mies & Shiva, 1993; Shiva, 1988).

2.4.1.1 Debu Industri: Dari Udara Luar ke Gelas Air di Dapur

Sebelum memasuki kutipan-kutipan wawancara pada subbagian ini, penting ditegaskan bahwa pengalaman yang dituturkan para informan tidak berdiri sebagai anekdot tunggal, melainkan berulang dalam berbagai variasi di berbagai rumah tangga yang diwawancarai. Kutipan yang ditampilkan dipilih sebagai representasi pola pengalaman yang konsisten yakni cara perempuan membaca perubahan ekologis melalui tanda-tanda paling dekat dalam hidup harian (di rumah, di sumur, di kebun, dan pada tubuh anggota keluarga) bukan sebagai cerita yang terpisah dari konteks sosial.

1. Hasil Wawancara

Secara umum, temuan lapangan memperlihatkan bahwa krisis ekologis pasca beroperasinya smelter pertama-tama ditangkap perempuan melalui perubahan yang tampak 'kecil' namun berulang: debu yang menempel di perabot, air sumur yang berubah warna dan rasa, serta tanah kebun yang kehilangan sifat subur. Berulangnya tanda-tanda ini membuat rumah tangga tidak lagi memaknai polusi sebagai sesuatu yang jauh di zona industri, melainkan sebagai sesuatu yang hadir di ruang domestik dan memaksa penyesuaian rutin harian.

Debu industri tidak berhenti di luar rumah. Ia menyusup masuk melalui celah jendela, ventilasi, bahkan pintu yang tertutup rapat. Perempuan menggambarkan debu bukan hanya "mengotori rumah", tetapi mengubah cara mereka menjaga tubuh keluarga. Informan SR menggambarkan bagaimana angin yang dulu identik dengan udara segar kini menjadi pembawa ancaman yang menyusup sampai ke dapur, bahkan menempel di air gelas pada pagi hari:

"Kalau angin datang, itu debu naik semua. Masuk sampai dapur. Saya pernah bangun pagi, air di gelas penuh debu tipis... Dulu kalau buka jendela, udara segar yang masuk. Sekarang debu yang datang."
(Informan SR, Papan Loe, 17 November 2025)

Kutipan ini memperlihatkan sesuatu yang penting: angin yang dulu diasosiasikan dengan kesegaran berubah menjadi pembawa ancaman. Debu tidak tinggal di "zona industri", tetapi menyusup ke ruang privat dan mengubah ritme hidup rumah tangga. Jendela yang dulu dibuka untuk sirkulasi udara kini harus ditutup rapat. Ruang yang seharusnya "bernapas" kini harus "menahan napas".

Dampaknya segera terlihat dalam kekhawatiran ibu terhadap kondisi anak. Tubuh anak menjadi sensor paling sensitif terhadap perubahan kualitas udara:

"Anak-anak kalau tidur, hidungnya hitam di dalam. Kadang mereka batuk sampai malam. Saya jadi takut..." (Informan SR, Papan Loe, 17 November 2025)

Di sini tampak pola khas krisis lingkungan di permukiman terdampak: warga membaca risiko bukan melalui laporan teknis atau data pemantauan, melainkan melalui tanda pada tubuh anak. Hidung yang menghitam, batuk yang tidak kunjung sembuh, dan tidur yang terganggu menjadi "data hidup" yang memaksa perempuan mengambil tindakan proteksi.

Karena debu dianggap membahayakan, perempuan lalu membangun praktik "perlindungan domestik" yang sangat konkret: memindahkan posisi tidur anak menjauh dari jendela, menutup jendela meski udara menjadi pengap, sampai menggantung kain basah di ventilasi sebagai filter darurat. Rumah berubah fungsi dari tempat berlindung menjadi "pos penjagaan" yang terus-menerus siaga terhadap masuknya polutan.

Informan R menyatakan kelelahan itu secara emosional bukan hanya karena rumah kotor, tetapi karena kerja bersih-bersih menjadi tak pernah selesai:

"Debu ini tidak berhenti... Baru sapu, sebentar hitam lagi. Dapurku tidak pernah bersih sekarang. Kadang saya marah sendiri." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Observasi lapangan mencatat bahwa debu menempel pada lantai, meja, peralatan makan, pakaian jemuran, bahkan tempat tidur. Perempuan menyapu dan mengelap berkali-kali dalam sehari, bahkan mencuci ulang peralatan makan yang sudah bersih karena takut debu masuk ke tubuh anak. Yang tampak sebagai "pekerjaan rumah tangga biasa" sesungguhnya adalah bentuk mitigasi risiko yang dilakukan dengan sumber daya minimal.

Tabel 2.2 Pola Pengalaman Perempuan terhadap Debu Industri

Aspek Pengalaman	Deskripsi Dominan	Jumlah Informan	Dampak Langsung	Respons Adaptif
Debu masuk rumah	"Masuk sampai dapur, menempel di gelas air"	14/15	Jendela harus ditutup, rumah pengap	Tutup jendela, gantung kain basah
Perubahan makna angin	"Dulu udara segar, sekarang debu yang datang"	12/15	Kehilangan sirkulasi udara alami	Batasi waktu buka jendela
Gejala kesehatan anak	"Hidung hitam di dalam, batuk sampai malam"	13/15	Anak sering sakit pernapasan	Pindah posisi tidur anak
Intensitas kerja bersih	"Baru sapu, sebentar hitam lagi"	15/15	Kerja domestik berlipat ganda	Sapu 3-4x sehari
Respons emosional	"Kadang saya marah sendiri"	11/15	Frustrasi, kelelahan	Cari dukungan tetangga

Sumber: Wawancara dan observasi lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.2, terlihat bahwa debu bekerja bukan hanya sebagai partikel fisik, tetapi sebagai "aktor ekologis" yang memaksa transformasi perilaku rumah tangga secara menyeluruh. Jendela tidak lagi bermakna "ventilasi sehat", dapur tidak lagi menjadi ruang aman, dan angin tidak lagi diasosiasikan dengan kesegaran. Rumah berubah dari tempat berlindung menjadi medan perang melawan invasi partikel yang tak terlihat namun sangat terasa dampaknya.

Secara empiris, pola yang muncul dari wawancara perempuan di Bantaeng sejalan dengan berbagai laporan yang menyoroti KIBA. Laporan LBH Makassar dan Trend Asia (2023) mencatat bahwa warga sekitar smelter mengalami paparan debu dan asap yang mengganggu aktivitas harian. Laporan JATAM (2023) juga menyoroti keluhan warga tentang debu hitam yang menempel di rumah dan pakaian. Yang penelitian ini tambahkan adalah dimensi gender dari krisis ini: bagaimana debu mengakar di ruang domestik dan "ditanggung" sebagai kerja yang melelahkan dan tak selesai oleh perempuan.

Dari sudut kesehatan, pengalaman "batuk malam", "hidung hitam", dan kecemasan ibu sangat konsisten dengan literatur yang menyebut anak lebih rentan terhadap dampak polusi udara. World Health Organization (2024) menegaskan bahwa polusi udara ambient merupakan salah satu risiko lingkungan terbesar bagi kesehatan anak, dengan dampak pada sistem pernapasan yang belum matang. Artinya, ketika perempuan mengaitkan debu dengan batuk anak, itu bukan sekadar persepsi subjektif literatur kesehatan publik memang menunjukkan jalur risiko yang kuat antara partikel polusi dan gangguan pernapasan, terutama pada anak.

Dalam kerangka ekofeminisme, paparan debu memperlihatkan bagaimana eksploitasi lingkungan "bermuara" pada peningkatan kerja reproduksi sosial perempuan: kerja merawat, melindungi, menenangkan, dan menjaga kelangsungan hidup sehari-hari (Shiva, 1988; Mies & Shiva, 1993). Invasi debu mengintervensi ruang privat dan memperbanyak kerja domestik serta kecemasan kesehatan keluarga. Perempuan tidak hanya menanggung dampak fisik polusi, tetapi juga beban emosional dan waktu yang diperlukan untuk terus-menerus "memulihkan" rumah dari kontaminasi.

Lebih jauh, debu di sini bekerja bukan sekadar sebagai polutan, tetapi sebagai penanda runtuhnya batas antara "luar" dan "dalam", antara "zona industri" dan "zona kehidupan". Ketika debu masuk sampai ke gelas air di pagi hari, ia menghapus ilusi bahwa rumah adalah ruang aman yang terpisah dari dampak industri. Rumah menjadi bagian dari lanskap industri meski tanpa izin, tanpa kompensasi, dan tanpa perlindungan memadai.

3. Refleksi

Di titik ini, tubuh anak menjadi alarm sosial yang paling keras: batuk malam dan "hidung menghitam" bukan sekadar gejala medis, tetapi penanda bahwa dampak industri telah menembus batas privat. Yang tampak sebagai "kecemasan ibu" sebenarnya adalah pengetahuan risiko yang lahir dari pengalaman berulang pengetahuan yang sah, meski sering tidak diakui dalam forum pengambilan keputusan formal.

Yang paling tajam dari narasi ini bukan hanya tentang debu itu sendiri, melainkan tentang rasa kehilangan kontrol: perempuan tidak lagi dapat memenuhi standar rumah aman dan bersih yang selama ini menjadi bagian dari identitas perawatan mereka. Ketika Informan R mengatakan "kadang saya marah sendiri", ia mengungkapkan frustrasi yang lebih dalam bukan pada dirinya yang gagal, tetapi pada sistem yang gagal melindungi rumahnya dari invasi polusi.

2.4.1.2 Air Sumur yang Berubah: Dari Sumber Kehidupan Menjadi Sumber Ancaman

1. Hasil Wawancara

Jika debu mengubah relasi perempuan dengan udara dan ruang domestik, maka krisis air mengubah relasi yang lebih fundamental: relasi dengan sumber kehidupan itu sendiri. Air sumur yang selama puluhan tahun menjadi andalan keluarga kini berubah menjadi sumber ketidakpastian dan kecemasan.

Pada dimensi air, pengalaman perempuan lebih "menghantam" karena air menyentuh tubuh setiap hari untuk mandi, memasak, mencuci, dan minum. Informan NJ menggambarkan perubahan air sumur dengan sangat detail:

"Air di sini coklat sekarang. Kalau dipakai mandi rasanya lengket. Kulit anak-anak jadi merah. Kalau saya cuci piring, sabun tidak berbusa... tidak tenang saya." (Informan NJ, Borong Loe, 17 November 2025)

Kutipan ini menunjukkan bahwa perubahan air tidak hanya soal warna, tetapi menyangkut pengalaman sensorik yang sangat nyata: lengket di kulit, sabun yang tidak berfungsi normal, dan reaksi alergi pada anak. "Tidak tenang" yang disebutkan Informan NJ bukan sekadar ungkapan emosi, tetapi respons psikologis terhadap kehilangan kepastian atas keamanan sumber daya dasar.

Lalu ia menambahkan bagaimana air memicu kecemasan fisik yang sangat jelas:

"Saya buka sumur itu... jantung sudah berdebar. Takut anak saya mandi pakai itu... Sejak itu saya tidak berani lagi." (Informan NJ, Borong Loe, 17 November 2025)

Rasa takut yang muncul sebagai reaksi tubuh, jantung berdebar menunjukkan bahwa krisis air bukan hanya masalah teknis, tetapi trauma ekologis. Sumur yang dulu adalah sumber kehidupan kini menjadi sumber ancaman yang harus dihindari.

Informan H menegaskan perubahan ekonomi yang ditimbulkan:

"Dulu kami tidak pernah beli air. Air sumur cukup untuk semua. Sekarang tiap hari beli galon. Uang belanja banyak habis di air." (Informan H, Pa'jukukang, 17 November 2025)

Di sisi lain, perempuan membangun inovasi berbasis pengetahuan lokal: menampung air hujan, memfilternya dengan kain, lalu menyimpannya untuk kebutuhan mandi anak. Informan H menyebutnya dengan sangat jelas:

"Kalau hujan, saya senang sekali... Air hujan itu lebih saya percaya daripada air sumur sekarang." (Informan H, Pa'jukukang, 23 November 2025)

Ungkapan "lebih saya percaya" menandai pergeseran epistemologis penting: kepercayaan tidak lagi diberikan pada sumur infrastruktur yang selama ini diandalkan tetapi pada air hujan yang datang tanpa bisa diprediksi. Ini menunjukkan adaptasi ekologis tingkat rumah tangga untuk menciptakan "ruang aman" baru di tengah sistem ekologis yang rusak.

Tabel 2.3 Pola Pengalaman Perempuan terhadap Perubahan Kualitas Air Sumur

Aspek Perubahan	Deskripsi Dominan	Jumlah Informan	Dampak Langsung	Strategi Adaptif
Warna air	Coklat, keruh, kemerahan	11/15	Tidak berani pakai mandi	Beli air galon
Tekstur air	Lengket, berminyak, licin	09/15	Kulit anak memerah, gatal	Tampung air hujan
Efektivitas sabun	Tidak berbusa	10/15	Harus beli sabun lebih banyak	Saring air sumur
Reaksi fisik anak	Kulit merah, gatal, iritasi	13/15	Anak sakit kulit, alergi	Prioritaskan galon untuk anak
Reaksi tubuh ibu	Jantung berdebar saat buka sumur	08/15	Menghindari sumur sepenuhnya	Delegate ke suami/anak
Beban ekonomi	Beli galon 2-3x seminggu	14/15	Uang belanja berkurang 30-40%	Kombinasi sumber air
Pergeseran kepercayaan	"Lebih percaya air hujan daripada sumur"	12/15	Ketergantungan pada musim hujan	Simpan air hujan dalam drum

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan pola dalam Tabel 2.3, terlihat bahwa krisis air tidak dialami sebagai "penurunan kualitas H₂O" secara teknis-laboratoris, melainkan sebagai runtuhnya kepercayaan terhadap elemen alam yang selama ini menjadi basis kehidupan. Dalam kerangka ecological grief yang dikembangkan oleh Cunsolo dan Ellis (2018), pengalaman Informan NJ "jantung sudah berdebar" menunjukkan bentuk trauma ekologis: ketika sumber kehidupan berubah menjadi sumber ancaman, tubuh merespons dengan kecemasan yang nyata dan terukur.

Ecological grief tidak selalu tentang kehilangan yang dramatis seperti bencana alam, tetapi bisa berupa kehilangan kronik atas elemen lingkungan yang bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Air sumur bukan sekadar H₂O; ia adalah bagian dari memori kolektif keluarga, simbol otonomi rumah tangga, dan penanda hubungan harmonis dengan alam. Ketika air itu berubah, yang hilang bukan hanya sumber daya, tetapi juga rasa aman, kepercayaan, dan identitas sebagai keluarga yang mandiri dalam memenuhi kebutuhan dasar.

Secara empiris, temuan ini sejalan dengan laporan-laporan dampak industri nikel di wilayah lain. Laporan AEER (2023) tentang Morowali menyoroti kesulitan air bersih, biaya air yang membengkak, dan penyakit kulit yang dialami warga dengan perempuan sebagai pihak yang paling terdampak pada level rumah tangga karena merekalah yang mengelola air untuk seluruh keluarga. Walaupun konteks lokasi berbeda (Morowali vs Bantaeng), pola sosial-ekologisnya serupa: industrialisasi ekstraktif menciptakan tekanan ekologis pada sumber air, lalu biaya adaptasinya banyak jatuh pada kerja domestik perempuan.

Studi lapangan oleh Jurnal Environmental Varuna (2024) juga mencatat bahwa indeks pencemaran air laut di pelabuhan KIBA berada pada kategori "moderately dirty" dengan nilai 8.515–9.792, menandakan penurunan signifikan kualitas perairan pesisir. Meskipun studi tersebut fokus pada air laut, pola pencemaran yang sama dikhawatirkan merembes ke air tanah melalui intrusi atau kontaminasi silang kekhawatiran yang sangat nyata dalam narasi perempuan tentang perubahan air sumur mereka.

Dari perspektif feminist political ecology, krisis air memperlihatkan ketimpangan akses dan kontrol atas sumber daya. Perempuan adalah pengelola utama air di rumah tangga, namun mereka tidak memiliki kuasa dalam pengambilan keputusan tentang tata kelola air di level kebijakan. Ketika air sumur rusak, tanggung jawab untuk "menyelesaikan masalah" jatuh pada perempuan harus mencari sumber alternatif, mengatur anggaran untuk beli galon, menenangkan anak yang kulitnya iritasi sementara keputusan tentang izin industri, pemantauan kualitas air, dan penegakan regulasi lingkungan berlangsung tanpa partisipasi bermakna dari perempuan (Rocheleau et al., 1996).

Lebih jauh, pergeseran kepercayaan dari sumur ke air hujan menunjukkan bentuk adaptasi ekologis yang paradoksal: perempuan "kembali" pada sumber yang lebih alami (hujan), namun dengan tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi (musiman, tidak stabil). Ini bukan "kembali ke alam" yang romantis, melainkan strategi bertahan dalam situasi ketika infrastruktur yang seharusnya bisa diandalkan (sumur) justru menjadi sumber risiko.

3. Refleksi

Krisis air memperlihatkan bahwa kerusakan lingkungan tidak berhenti pada indikator laboratorium atau laporan teknis. Ia masuk ke tubuh, mengubah rutinitas, memicu kecemasan, dan memaksa perempuan menjadi "manajer risiko air" di rumah tangga. Yang tampak sebagai "keterampilan mengelola air" sesungguhnya adalah beban tambahan yang tidak seharusnya ada jika sistem perlindungan lingkungan berfungsi dengan baik.

Ketika Informan H mengatakan "uang belanja banyak habis di air", ia mengungkapkan transfer biaya yang tidak adil: biaya adaptasi terhadap krisis air ditanggung oleh rumah tangga yang paling rentan, sementara keuntungan industri terakumulasi di tempat lain. Ini adalah bentuk ketidakadilan lingkungan yang paling nyata krisis yang diproduksi secara kolektif (oleh industri, oleh lemahnya regulasi) namun ditanggung secara individual oleh perempuan dan keluarga mereka.

2.4.1.3 Tanah Kebun yang Mengeras: Runtuhnya Ekologi Agraris dan Identitas Perempuan

1. Hasil Wawancara

Jika debu mengubah relasi dengan udara dan air mengubah relasi dengan sumber kehidupan, maka perubahan tanah mengubah relasi yang paling fundamental dalam komunitas agraris: relasi dengan ruang produksi pangan dan identitas sebagai petani. Kebun bukan sekadar lahan ekonomi, tetapi juga ruang pengetahuan, memori keluarga, dan warisan lintas generasi.

Perubahan tanah dibaca perempuan sebagai hilangnya "keakraban" tubuh dengan kebun. Informan NA menggambarkan perubahan fisik tanah dengan sangat sensorik:

"Tanah ini dulu dingin... Sekarang seperti batu... Panas kalau dipegang. Tanaman cepat mati." (Informan NA, Papan Loe, 17 November 2025)

Kata "dingin" versus "panas" bukan sekadar deskripsi suhu, tetapi menyimpan makna ekologis yang lebih dalam. Tanah yang dingin adalah tanah yang lembap, subur, dan "hidup" tanah yang bisa menyerap air hujan dan menopang akar tanaman. Tanah yang panas dan keras adalah tanah yang "mati" kehilangan porositas, kehilangan mikroorganisme, dan kehilangan fungsi ekologisnya.

Bahkan bagi sebagian perempuan, tanah yang rusak tidak hanya mengurangi hasil kebun, tetapi memukul identitas diri. Informan F mengungkapkan dimensi eksistensial dari kehilangan ini:

"Saya lahir di kebun... Sekarang mau hidupkan apa lagi? Kebun seperti ini. Saya seperti kehilangan diri." (Informan F, Pa'jukukang, 23 November 2025)

Ungkapan "kehilangan diri" sangat kuat secara simbolik. Bagi perempuan petani, kebun bukan hanya tempat kerja ia adalah ruang di mana pengetahuan tentang musim, benih, tanah, dan tanaman ditransmisikan dari ibu ke anak. Ketika kebun tidak lagi produktif, yang hilang bukan hanya penghasilan, tetapi juga peran sebagai "guru ekologi" bagi generasi berikutnya.

Observasi lapangan menunjukkan bahwa tanah di beberapa area sekitar KIBA mengalami perubahan warna (lebih keabu-abuan), tekstur (lebih padat dan keras), serta penurunan drastis produktivitas tanaman sayur dan palawija. Beberapa informan melaporkan tanaman cabai, tomat, dan bayam yang layu sebelum waktunya, atau benih yang tidak tumbuh sama sekali meski sudah disiram rutin.

Informan lain menambahkan dimensi temporal dari kehilangan ini:

"Dulu kalau tanam cabai, tiga bulan sudah panen. Sekarang ditanam tidak tumbuh. Atau tumbuh, tapi kecil-kecil saja, lalu mati. Seperti tanahnya tidak mau lagi." (Informan K, Baruga, 24 November 2025)

Frasa "seperti tanahnya tidak mau lagi" menunjukkan cara perempuan memaknai tanah bukan sebagai objek pasif, tetapi sebagai subjek yang memiliki kehendak dan respons. Tanah yang "tidak mau

lagi" adalah tanah yang telah kehilangan vitalitasnya sebuah bentuk kematian ekologis yang dirasakan sangat personal oleh perempuan yang selama puluhan tahun berinteraksi dengan tanah itu.

Tabel 2.5 Pola Pengalaman Perempuan terhadap Perubahan Kualitas Tanah Kebun

Aspek Perubahan	Deskripsi Dominan	Jumlah Informan	Dampak pada Produktivitas	Dampak Psikososial	Strategi Adaptif
Tekstur tanah	"Keras seperti batu, panas kalau dipegang"	10/15	Tanaman sulit berakar	Frustrasi, kehilangan harapan	Pindah tanam ke pot, beli tanah baru
Warna tanah	"Lebih abu-abu, tidak hitam lagi"	08/15	Indikasi kehilangan humus	Khawatir tidak subur lagi	Tambah pupuk kandang lebih banyak
Produktivitas tanaman	"Tanaman cepat mati, benih tidak tumbuh"	12/15	Penurunan hasil 60-80%	Putus asa, rasa gagal	Berhenti tanam, beli sayur di pasar
Perubahan sifat tanah	"Dulu dingin, sekarang panas"	09/15	Air cepat menguap, tanah kering	Kehilangan keakraban dengan tanah	Siram lebih sering (tapi tetap gagal)
Kehilangan identitas agraris	"Saya seperti kehilangan diri"	06/15	Tidak bisa lagi mengajar anak bertani	Krisis identitas, duka mendalam	Cari pekerjaan lain (jualan, buruh)
Kehilangan pengetahuan lokal	"Tanahnya tidak mau lagi"	07/15	Pengetahuan tentang musim tanam tidak relevan lagi	Merasa sia-sia	Simpan benih untuk "suatu hari nanti"

Sumber: Wawancara dan observasi lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.5, terlihat bahwa kerusakan tanah bukan sekadar penurunan hasil panen, tetapi runtuhnya seluruh ekologi agraris yang selama ini menopang kehidupan dan identitas perempuan petani. Dalam kerangka ekofeminisme, tanah dipahami bukan sebagai "sumber daya" yang bisa dieksploitasi tanpa konsekuensi, tetapi sebagai basis reproduksi sosial dan ekologis yang saling terkait (Shiva, 1988). Ketika tanah rusak, yang rusak bukan hanya kapasitas produksi ekonomi, tetapi juga sistem pengetahuan lokal, relasi intergenerasi, dan identitas kultural.

Bina Agarwal (1994) dalam *A Field of One's Own* menekankan bahwa akses perempuan pada tanah bukan hanya soal kepemilikan legal, tetapi juga soal hubungan berbasis pengetahuan dan pengalaman yang ditransmisikan turun-temurun. Ketika tanah kehilangan fungsi produktifnya, perempuan kehilangan bukan hanya penghasilan, tetapi juga peran mereka sebagai "penjaga pengetahuan ekologis" pengetahuan tentang kapan menanam, benih mana yang cocok, bagaimana membaca tanda-tanda alam. Pengetahuan ini tidak bisa digantikan oleh teknologi atau modal finansial; ia adalah bagian dari identitas dan martabat perempuan sebagai petani.

Secara empiris, laporan dari berbagai lokasi smelter nikel di Indonesia menunjukkan pola serupa. Laporan JATAM (2023) mencatat bahwa warga di sekitar kawasan industri Bantaeng mengalami penurunan produktivitas lahan pertanian dan kesulitan bercocok tanam. Laporan Mongabay Indonesia (2023) juga menyebutkan bahwa hasil tangkapan nelayan dan produksi rumput laut menurun hingga 30-40%, menandakan degradasi ekosistem pesisir yang berdampak pada berbagai sektor kehidupan.

Yang penting untuk dipahami adalah bahwa degradasi tanah bukan fenomena alamiah, tetapi hasil dari proses industri yang mengubah komposisi kimia tanah, merusak struktur tanah melalui getaran dan beban berat kendaraan industri, serta mengubah pola drainase dan aliran air permukaan. Dalam bahasa Rob Nixon (2011), ini adalah bentuk *slow violence* kekerasan yang berlangsung perlahan, tersembunyi, dan tidak dramatis, namun dampaknya sangat merusak bagi kehidupan masyarakat.

Lebih jauh, kehilangan kebun juga berarti kehilangan otonomi pangan. Jika sebelumnya perempuan bisa memetik sayur dari kebun sendiri untuk memasak, kini mereka harus membeli dengan uang yang terbatas. Ini bukan hanya soal ekonomi, tetapi juga soal keamanan pangan dan kedaulatan atas apa yang dimakan keluarga. Ketika kebun runtuh, perempuan kehilangan kontrol atas salah satu dimensi paling fundamental dari perawatan keluarga: menyediakan makanan yang aman dan bergizi.

3. Refleksi

Narasi tentang tanah yang "tidak mau lagi" mengungkapkan duka ekologis yang sangat mendalam. Ini bukan sekadar keluhan tentang gagal panen, tetapi ungkapan kehilangan relasi yang bermakna relasi antara manusia dan tanah yang telah dibangun selama puluhan tahun.

Ketika Informan F mengatakan "saya seperti kehilangan diri", ia mengungkapkan dimensi eksistensial dari krisis ekologis: identitas perempuan petani tidak bisa dipisahkan dari tanah yang mereka kelola. Ketika tanah mati, sebagian dari diri mereka juga mati. Ini adalah bentuk kehilangan yang tidak bisa diukur dengan angka ekonomi, tidak bisa dikompensasi dengan uang, dan tidak bisa dipulihkan dalam waktu singkat.

Yang lebih menyedihkan adalah bahwa pengetahuan lokal yang dimiliki perempuan tentang musim tanam, tentang benih, tentang cara membaca tanah menjadi tidak relevan lagi ketika tanah sudah tidak responsif. Ini adalah kehilangan ganda: kehilangan tanah sebagai sumber nafkah, sekaligus kehilangan pengetahuan sebagai warisan kultural.

2.4.2 Tubuh Anak sebagai Alarm Ekologis

Bagian ini menegaskan bahwa dalam konteks krisis lingkungan, tubuh anak menjadi sensor paling sensitif terhadap perubahan kualitas ekosistem. Gejala kesehatan yang muncul pada anak batuk kronik, iritasi kulit, gangguan tidur menjadi "alarm ekologis" yang memaksa perempuan mengambil tindakan proteksi sekaligus memproduksi kecemasan yang berlapis.

2.4.2.1 Batuk Malam, Hidung Menghitam, dan Kecemasan Ibu

1. Hasil Wawancara

Pada dimensi tubuh, perempuan berperan sebagai 'sensor dini' yang membaca krisis melalui gejala kesehatan di dalam rumah tangga. Wawancara memperlihatkan bagaimana batuk berkepanjangan, hidung menghitam, rasa sesak, atau kelelahan yang tidak biasa menjadi penanda yang membuat perempuan mengubah rutinitas perawatan. Di sini, tubuh anak bukan sekadar penerima dampak, tetapi juga alat pembaca risiko yang memandu strategi perlindungan keluarga.

Informan SR menggambarkan pengalaman malam yang berulang:

"Anak-anak kalau tidur, hidungnya hitam di dalam. Kadang mereka batuk sampai malam. Saya jadi takut... Saya tidak bisa tidur nyenyak karena terus mendengarkan napas mereka." (Informan SR, Papan Loe, 17 November 2025)

Ungkapan "terus mendengarkan napas mereka" menunjukkan kewaspadaan yang konstan sebuah bentuk kerja perawatan yang tidak terlihat namun sangat melelahkan. Tidur bukan lagi waktu istirahat, tetapi waktu jaga mendengarkan napas anak, siap bangun jika batuk memburuk, siap membawa ke klinik jika sesak napas tidak mereda.

Informan lain menambahkan dimensi rasa bersalah yang menyertai:

"Kadang saya pikir, ini salah saya atau bukan? Kenapa saya tidak bisa jaga mereka dari debu ini? Tapi saya sudah tutup jendela, sudah sapu setiap hari... tapi tetap saja masuk." (Informan M, Papan Loe, 25 November 2025)

Rasa bersalah ini sangat khas dalam narasi perempuan yang mengalami krisis lingkungan. Meski krisis diproduksi oleh aktor eksternal (industri, lemahnya regulasi), perempuan sering menginternalisasi tanggung jawab untuk "melindungi" keluarga. Ketika perlindungan itu tidak berhasil penuh, muncul perasaan gagal sebagai ibu meski kegagalan itu sesungguhnya adalah kegagalan sistem, bukan kegagalan individu.

Observasi lapangan mencatat bahwa beberapa ibu membawa anak ke Puskesmas atau klinik swasta untuk keluhan pernapasan berulang. Namun, pengobatan yang diberikan hanya bersifat simptomatik (obat batuk, obat sesak) tanpa mengatasi akar masalah: paparan polusi yang terus-menerus. Akibatnya, anak sembuh sementara, lalu sakit lagi begitu kembali terpapar debu.

Tabel 2.5 Pola Gejala Kesehatan Anak dan Respons Perempuan

Gejala Kesehatan Anak	Frekuensi Kejadian	Jumlah Informan	Tindakan Medis	Respons Ibu	Dampak Psikososial Ibu
Batuk kronik (>2 minggu)	Hampir setiap bulan	13/15	Bawa ke Puskesmas/klinik	Beli obat batuk, kurangi aktivitas luar	Cemas, kurang tidur
Hidung menghitam (debu masuk)	Setiap pagi	12/15	Bersihkan dengan kapas basah	Pindah posisi tidur anak	Merasa tidak berdaya
Sesak napas ringan	1-2x per bulan	Aug-15	Bawa ke klinik, beli nebulizer	Jaga anak tidur tegak, hindari debu	Panik, takut anak asma
Iritasi kulit (gatal, merah)	Setelah mandi dengan air sumur	11/15	Beli salep, hindari air sumur	Pakai air galon untuk mandi anak	Stres finansial, rasa bersalah
Gangguan tidur (terbangun batuk)	3-4x seminggu	10/15	Tidak dibawa ke dokter (dianggap "biasa")	Gendong, beri air hangat	Kelelahan kronis, tidur terfragmentasi
Kelelahan tidak wajar	Sering (terutama setelah bermain luar)	07/15	Istirahatkan anak	Batasi waktu main di luar	Sedih anak tidak bisa main bebas

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.5, terlihat bahwa gejala kesehatan anak bukan kejadian sporadis, tetapi pola berulang yang menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari keluarga terdampak. Batuk yang terjadi "hampir setiap bulan", hidung yang menghitam "setiap pagi", dan gangguan tidur yang terjadi "3-4 kali seminggu" menunjukkan bahwa paparan polusi adalah ancaman kronik, bukan akut. Ini yang membuat krisis lingkungan di sekitar KIBA berbeda dengan bencana alam: dampaknya tidak datang sekali dan selesai, tetapi terus-menerus hadir dan terakumulasi dalam tubuh anak.

Dari sudut kesehatan publik, literatur menunjukkan bahwa anak-anak memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap polusi udara karena sistem pernapasan mereka masih berkembang, tingkat pernapasan mereka lebih cepat (sehingga menghirup lebih banyak udara per kilogram berat badan), dan mereka menghabiskan lebih banyak waktu beraktivitas di luar ruangan (WHO, 2024). Artinya, ketika perempuan mengaitkan debu dengan batuk anak, itu bukan sekadar persepsi literatur medis memang mengkonfirmasi jalur risiko yang kuat.

Lebih jauh, pengalaman perempuan yang "terus mendengarkan napas anak" menunjukkan bentuk kerja emosional (*emotional labor*) yang tidak pernah diakui secara formal. Ini adalah kerja yang tidak terlihat, tidak dibayar, dan tidak dihitung dalam statistik ekonomi, namun sangat menentukan kelangsungan hidup

keluarga. Dalam kerangka ekofeminisme, kerja emosional ini adalah bagian dari kerja reproduksi sosial yang meningkat drastis ketika lingkungan rusak (Shiva, 1988).

Rasa bersalah yang dialami Informan M "ini salah saya atau bukan?" adalah bentuk internalisasi tanggung jawab yang tidak adil. Dalam masyarakat patriarkal, perempuan sering dibebani ekspektasi sebagai "penjaga kesehatan keluarga", sehingga ketika anak sakit, ibu merasa gagal meski penyebab sakit itu adalah polusi industri yang di luar kendali mereka. Ini adalah bentuk kekerasan struktural yang terselubung: perempuan dipaksa menanggung beban ganda beban fisik merawat anak sakit, sekaligus beban psikologis merasa bersalah.

3. Refleksi

Tubuh anak dalam penelitian ini berfungsi sebagai "dokumen hidup" dari krisis ekologis. Ketika tubuh anak batuk, ketika hidung mereka menghitam, ketika kulit mereka iritasi, mereka sedang "berbicara" tentang kondisi lingkungan yang tidak lagi aman. Perempuan, sebagai pembaca utama tubuh anak, menjadi penerjemah tanda-tanda ini menjadi pengetahuan ekologis yang sangat berharga.

Yang tragis adalah bahwa pengetahuan ini sering tidak didengar dalam forum formal. Ketika perempuan melaporkan batuk anak sebagai bukti polusi, respons yang sering mereka terima adalah "mungkin anak Anda sensitif" atau "coba bawa ke dokter" seolah masalahnya adalah tubuh anak yang lemah, bukan lingkungan yang beracun. Ini adalah bentuk epistemic injustice ketidakadilan epistemic di mana pengetahuan perempuan tentang kesehatan anak tidak diberi kredibilitas yang sama dengan data teknis industri.

2.4.2.2 Kulit Merah dan Gatal: Respons Tubuh terhadap Air Tercemar

1. Hasil Wawancara

Selain masalah pernapasan, iritasi kulit menjadi keluhan yang sangat umum di antara anak-anak yang terpapar air sumur yang tercemar. Informan NJ menggambarkan pengalaman yang sangat visual:

"Kulit anak-anak jadi merah kalau mandi pakai air sumur. Mereka garuk-garuk sampai berdarah. Saya tidak tahan lihat mereka seperti itu." (Informan NJ, Borong Loe, 17 November 2025)

Ungkapan "tidak tahan lihat mereka seperti itu" mengandung dimensi emosional yang sangat kuat rasa sakit melihat anak menderita, sekaligus rasa tidak berdaya karena tidak bisa sepenuhnya melindungi mereka.

Informan lain menambahkan strategi adaptif yang dilakukan:

"Sekarang kalau anak mau mandi, saya pakai air galon. Satu galon bisa untuk dua hari kalau hanya untuk anak-anak. Kalau saya sendiri, masih pakai air sumur meski gatal juga. Tapi saya orang dewasa, bisa tahan. Anak-anak tidak bisa." (Informan T, Baruga, 26 November 2025)

Kutipan ini mengungkapkan prioritas yang sangat jelas: dalam kondisi sumber daya terbatas, perempuan mengorbankan kenyamanan diri sendiri untuk melindungi anak. "Saya orang dewasa, bisa tahan" adalah narasi pengorbanan yang sangat khas dalam pengalaman perempuan tubuh mereka sendiri dianggap bisa "menahan" risiko yang tidak boleh ditanggung anak.

Tabel 2.6 Pola Iritasi Kulit Anak dan Strategi Proteksi Ibu

Jenis Iritasi Kulit	Frekuensi	Jumlah Informan	Penyebab yang Dipersepsikan	Strategi Proteksi
Kulit merah, gatal	Setelah mandi dengan air sumur	11/15	Air sumur yang "lengket" dan berwarna	Pakai air galon untuk mandi anak
Ruam/bintik merah	2-3x per bulan	08/15	Kombinasi air sumur + debu	Beli salep, batasi mandi dengan air sumur
Garukan sampai luka	Terutama malam hari	06/15	Gatal yang tidak tertahankan anak	Potong kuku anak, olesin minyak kelapa

Kulit kering bersisik	Terus-menerus	09/15	Air yang "keras" (tidak melembapkan)	Beli lotion, pakai minyak kelapa
Alergi/bentol-bentol	Setelah kontak dengan air sumur	05/15	Kandungan kimia/logam dalam air	Hindari air sumur sepenuhnya untuk anak

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.6, terlihat bahwa iritasi kulit anak bukan hanya masalah kesehatan, tetapi juga pemicu strategi proteksi yang melibatkan pengorbanan ekonomi dan fisik ibu. Ketika ibu memutuskan untuk memandikan anak dengan air galon sementara dirinya sendiri tetap mandi dengan air sumur, ia sedang melakukan kalkulasi risiko yang sangat kompleks: ia menimbang nilai kesehatan anak versus keterbatasan ekonomi keluarga, dan memutuskan untuk menanggung risiko sendiri agar anak terlindungi. Dari perspektif kesehatan, iritasi kulit akibat air tercemar bisa disebabkan oleh berbagai faktor: kandungan logam berat (seperti nikel, besi, mangan), perubahan pH air, atau keberadaan zat kimia terlarut yang mengiritasi kulit. Kulit anak yang lebih tipis dan lebih sensitif membuat mereka lebih rentan terhadap iritasi dibandingkan orang dewasa. Ini menjelaskan mengapa gejala yang sama (air sumur yang lengket) berdampak lebih parah pada anak dibandingkan pada ibu.

Namun yang lebih penting untuk dipahami adalah dimensi gender dari strategi proteksi ini. Dalam kerangka feminis political ecology, strategi "ibu mengorbankan diri untuk anak" bukan sekadar ekspresi cinta maternal, tetapi juga refleksi dari struktur gender yang menempatkan perempuan sebagai penanggung jawab utama kesehatan keluarga sekaligus sebagai pihak yang "wajar" untuk berkorban ketika sumber daya terbatas (Rocheleau et al., 1996).

Lebih jauh, pengorbanan ibu untuk tetap mandi dengan air sumur meski gatal menunjukkan bahwa perempuan menanggung risiko kesehatan langsung dari krisis lingkungan. Ini bukan hanya soal "ketahanan" atau "kerelaan berkorban", tetapi soal ketiadaan pilihan lain dalam sistem yang tidak menyediakan akses air bersih yang memadai bagi semua anggota keluarga.

3. Refleksi

Iritasi kulit anak dan strategi proteksi ibu mengungkapkan hierarki perlindungan dalam rumah tangga terdampak: anak dilindungi sebisa mungkin, sementara ibu menanggung risiko. Ini adalah bentuk resiliensi yang dibangun atas pengorbanan personal resiliensi yang tidak boleh dinormalisasi sebagai "kekuatan perempuan", tetapi harus dibaca sebagai tanda kegagalan sistem dalam menyediakan perlindungan yang adil bagi semua.

Ketika Informan T mengatakan "saya orang dewasa, bisa tahan", ia bukan sedang merayakan ketahanannya, tetapi sedang mengungkapkan keterpaksaan. Tidak ada pilihan lain selain "menahan" karena air bersih terbatas dan mahal. Ini adalah bentuk kekerasan struktural yang sangat halus namun sangat nyata: perempuan dipaksa untuk memilih antara kesehatan diri sendiri atau kesehatan anak pilihan yang seharusnya tidak perlu ada jika sistem perlindungan lingkungan berfungsi.

2.4.2.3 Perempuan sebagai "Perawat Lingkungan" di Rumah Tangga

1. Hasil Wawancara

Dalam menghadapi ancaman kesehatan yang datang dari lingkungan, perempuan tidak hanya berperan sebagai ibu atau istri, tetapi juga sebagai "perawat lingkungan" mereka yang membaca tanda-tanda bahaya, menyusun protokol perlindungan, dan mengelola risiko sehari-hari agar keluarga tetap bisa menjalani hidup yang relatif normal.

Informan S menggambarkan rutinitas hariannya yang berubah total:

"Pagi-pagi saya harus cek dulu angin dari mana. Kalau dari arah pabrik, saya tidak jemur pakaian. Kalau hujan mau turun, saya cepat-cepat keluarkan ember untuk tampung air. Sore-sore saya sapu rumah lagi. Malam sebelum tidur, saya cek anak-anak sudah bersih belum dari debu. Setiap hari seperti itu." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Rutinitas ini menunjukkan bahwa perempuan telah mengembangkan sistem pemantauan dan mitigasi risiko yang sangat terstruktur meski tanpa pelatihan formal, tanpa alat ukur, dan tanpa dukungan institusional. Pengetahuan tentang "angin dari mana" adalah pengetahuan ekologis lokal yang sangat berharga: perempuan belajar membaca pola angin untuk memprediksi kapan debu akan datang, dan menyesuaikan aktivitas domestik berdasarkan prediksi itu.

Informan lain menambahkan dimensi pembelajaran kolektif:

"Kami saling kasih tahu. Kalau tetangga lihat asap tebal dari pabrik, dia WhatsApp ke grup. Lalu kami semua tutup jendela, angkat jemuran, masukkan anak ke dalam rumah. Kami jadi seperti tim siaga." (Informan A, Baruga, 23 November 2025)

Penggunaan grup WhatsApp sebagai sistem peringatan dini menunjukkan adaptasi teknologi untuk tujuan proteksi kesehatan. Ini adalah bentuk resiliensi sosial: perempuan tidak hanya bertahan sendiri-sendiri, tetapi membangun jaringan informasi dan saling dukung untuk menghadapi ancaman bersama.

Tabel 2.7 Peran Perempuan sebagai "Perawat Lingkungan" di Rumah Tangga

Aktivitas Pemantauan	Frekuensi	Jumlah Informan	Tujuan	Sumber Pengetahuan	Jaringan Pendukung
Cek arah angin pagi hari	Setiap hari	12/15	Prediksi kapan debu datang	Pengalaman berulang, pengamatan pola	Tidak ada (individual)
Tampung air hujan	Setiap hujan	13/15	Dapatkan air bersih gratis	Pengetahuan lokal turun-temurun	Tetangga saling mengingatkan
Sapu rumah 3-4x sehari	Setiap hari	15/15	Kurangi akumulasi debu	Pengalaman trial-error	Tidak ada (individual)
Cek kondisi anak sebelum tidur	Setiap malam	14/15	Deteksi dini gejala kesehatan	Insting maternal, pengalaman merawat	Konsultasi informal dengan tetangga

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.7, terlihat bahwa perempuan telah mengembangkan sistem pemantauan lingkungan dan proteksi kesehatan yang sangat komprehensif di level rumah tangga. Aktivitas-aktivitas seperti "cek arah angin", "tampung air hujan", "sapu 3-4 kali sehari", menunjukkan bahwa perempuan bukan penerima pasif dari dampak lingkungan, tetapi agen aktif yang terus-menerus membaca, mengantisipasi, dan merespons ancaman.

Dalam kerangka *situated knowledge* yang dikembangkan oleh Donna Haraway (1988), pengetahuan perempuan tentang pola angin, waktu aman untuk menjemur, dan tanda-tanda bahaya adalah bentuk pengetahuan yang lahir dari posisi sosial dan pengalaman tubuh yang spesifik. Pengetahuan ini tidak universal dan tidak bisa dilepaskan dari konteks lokal ia adalah pengetahuan yang "terletak" (*situated*) dalam pengalaman hidup perempuan yang setiap hari berinteraksi dengan lingkungan, mengelola air, dan merawat kesehatan anak.

Yang penting untuk dipahami adalah bahwa pengetahuan ini sering tidak diakui sebagai "pengetahuan yang sah" dalam forum pengambilan keputusan formal. Ketika perempuan mengatakan "angin dari arah pabrik membawa debu yang berbahaya", respons yang sering mereka terima adalah "di mana datanya?" atau "apa bukti ilmiahnya?" seolah pengalaman berulang selama bertahun-tahun tidak cukup kredibel. Ini adalah bentuk *epistemic injustice*: perempuan memiliki pengetahuan yang sangat berharga tentang kondisi lingkungan, namun pengetahuan itu tidak diberi kredibilitas yang sama dengan data teknis yang diproduksi oleh laki-laki berjas di laboratorium.

Lebih jauh, penggunaan grup WhatsApp sebagai sistem peringatan dini menunjukkan kreativitas perempuan dalam membangun infrastruktur perlindungan berbasis teknologi sederhana. Ini adalah bentuk

resiliensi teknologis: ketika sistem peringatan formal tidak ada, perempuan membangun sistem mereka sendiri menggunakan alat yang tersedia.

Namun, refleksi kritisnya: fakta bahwa perempuan harus membangun sistem peringatan sendiri menunjukkan absennya tanggung jawab negara dan industri dalam menyediakan sistem pemantauan dan peringatan polusi yang memadai. Seharusnya ada stasiun pemantauan kualitas udara yang datanya bisa diakses publik secara real-time, ada sistem peringatan otomatis ketika kadar polutan melebihi ambang batas, dan ada protokol evakuasi atau perlindungan yang jelas. Ketika semua itu tidak ada, beban jatuh pada perempuan untuk "mengatur sendiri" dan itu adalah bentuk ketidakadilan yang terstruktur.

3. Refleksi

Peran perempuan sebagai "perawat lingkungan" mengungkapkan dimensi kerja reproduksi sosial yang paling tidak terlihat namun paling krusial: kerja membaca bahaya, kerja memprediksi risiko, dan kerja menyusun protokol perlindungan yang memungkinkan keluarga tetap hidup di tengah lingkungan yang bermusuhan.

Ketika Informan S mengatakan "setiap hari seperti itu", ia mengungkapkan repetisi yang melelahkan tidak ada hari libur dari kerja pemantauan, tidak ada waktu istirahat dari kewaspadaan. Ini adalah bentuk kerja yang tidak pernah "selesai", tidak pernah dibayar, dan tidak pernah diakui namun sangat menentukan apakah anak bisa tidur dengan aman, apakah keluarga bisa makan tanpa khawatir debu masuk ke makanan, apakah rumah bisa menjadi tempat berlindung yang relatif aman.

Yang harus diingat adalah: resiliensi perempuan dalam bentuk ini bukan sesuatu yang harus dirayakan tanpa kritik. Ia harus dibaca sebagai tanda bahwa sistem perlindungan formal gagal berfungsi dan kegagalan itu ditambal oleh kerja perempuan yang tak terlihat, tak terbayar, dan tak berkesudahan.

2.4.3 Beban Kerja Reproduksi Sosial yang Meningkat

Bagian ini mengurai bagaimana krisis lingkungan secara langsung memperberat beban kerja domestik perempuan. Debu yang terus masuk, air yang harus dikelola dengan hati-hati, dan kesehatan anak yang harus dipantau secara konstan mengubah kerja rumah tangga dari rutinitas menjadi kerja mitigasi risiko yang intensif.

2.4.3.1 Kerja Bersih-bersih yang Tak Pernah Selesai

1. Hasil Wawancara

Beban kerja domestik meningkat drastis karena rumah terus "dikalahkan" oleh debu. Observasi lapangan mencatat debu menempel pada lantai, meja, peralatan makan, baju jemuran, sampai tempat tidur. Perempuan menyapu dan mengelap berkali-kali dalam sehari, bahkan mencuci ulang peralatan makan yang sudah bersih karena takut debu masuk ke tubuh anak.

Informan R menggambarkan siklus kerja yang tidak pernah selesai:

"Debu ini tidak berhenti... Baru sapu pagi, jam sepuluh sudah hitam lagi. Siang sapu lagi, sore hitam lagi. Dapurku tidak pernah bersih sekarang. Kadang saya marah sendiri marah sama siapa, saya juga tidak tahu." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Ungkapan "marah sama siapa, saya juga tidak tahu" mengungkapkan frustrasi yang tidak memiliki sasaran jelas. Perempuan tahu bahwa debu datang dari industri, tetapi mereka tidak punya akses untuk menyalurkan kemarahan itu ke pihak yang bertanggung jawab. Akibatnya, kemarahan itu terinternalisasi menjadi kemarahan pada diri sendiri, atau bahkan pada debu itu sendiri.

Informan lain menambahkan dimensi waktu yang hilang:

"Dulu saya bisa istirahat siang sebentar setelah masak. Sekarang tidak ada waktu istirahat. Habis masak, sapu. Habis sapu, lap. Habis lap, cuci piring. Habis cuci piring, sapu lagi. Badan saya rasanya seperti mesin yang tidak boleh berhenti." (Informan L, Baruga, 28 November 2025)

Metafora "mesin yang tidak boleh berhenti" sangat kuat, ia mengungkapkan dehumanisasi yang terjadi ketika perempuan dipaksa bekerja tanpa henti hanya untuk menjaga rumah tetap layak huni. Tubuh

perempuan berubah dari subjek yang memiliki kebutuhan istirahat menjadi "mesin produksi kebersihan" yang harus terus beroperasi.

Tabel 2.7: Peningkatan Intensitas Kerja Domestik Akibat Debu

Jenis Pekerjaan Domestik	Frekuensi Sebelum Smelter	Frekuensi Setelah Smelter	Peningkatan Beban Kerja	Waktu yang Hilang	Dampak Fisik
Menyapu lantai	1x sehari	3-4x sehari	300-400%	1-2 jam tambahan/hari	Sakit pinggang, pegal
Mengepel lantai	2-3x seminggu	Setiap hari (kadang 2x)	200-300%	30-60 menit tambahan/hari	Lutut sakit, tangan kasar
Membersihkan meja/perabot	1x sehari	3-4x sehari	300-400%	30-45 menit tambahan/hari	Kelelahan tangan
Mencuci peralatan makan	Setelah makan	Setelah makan + sebelum pakai (cuci ulang)	100-150%	20-30 menit tambahan/hari	Tangan kering, iritasi
Mencuci pakaian	2-3x seminggu	Setiap hari (karena debu menempel)	200-250%	1-2 jam tambahan/minggu	Tangan kasar, punggung pegal
Menjemur/mengangkat pakaian	Sesuai cuaca	Harus monitor angin terus (angkat cepat jika debu datang)	Tidak terukur (waktu monitor)	Kewaspadaan konstan	Stres mental

Sumber: Wawancara dan observasi lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.7, terlihat bahwa peningkatan beban kerja domestik bukan sekadar tambahan kecil, tetapi peningkatan yang sangat drastis mencapai 200-400% untuk beberapa jenis pekerjaan. Menyapu yang tadinya dilakukan 1 kali sehari kini harus dilakukan 3-4 kali sehari; mengepel yang tadinya 2-3 kali seminggu kini harus dilakukan setiap hari; mencuci peralatan makan yang tadinya hanya setelah dipakai kini harus dilakukan dua kali (sebelum dan setelah pakai) karena debu bisa menempel meski alat sudah disimpan dalam lemari.

Peningkatan ini bukan hanya soal kuantitas waktu, tetapi juga soal kualitas hidup. Waktu yang seharusnya bisa digunakan untuk istirahat, bermain dengan anak, atau melakukan aktivitas produktif lain (seperti kerja ekonomi rumahan) kini tersedot habis untuk pekerjaan bersih-bersih yang tidak pernah selesai. Ini adalah bentuk "pencurian waktu" yang tidak terlihat industri mencuri waktu hidup perempuan melalui polusi yang mereka produksi.

Dalam kerangka ekofeminisme, peningkatan kerja domestik ini harus dibaca sebagai transfer biaya lingkungan dari industri ke tubuh perempuan (Mies & Shiva, 1993). Industri menghemat biaya dengan tidak memasang filter debu yang memadai, tidak mengelola limbah dengan baik, dan tidak menginternalisasi dampak eksternal yang mereka produksi. Biaya yang "dihemat" industri itu kemudian jatuh pada perempuan dalam bentuk kerja ekstra yang harus mereka lakukan untuk menjaga rumah tetap layak huni.

Lebih jauh, dampak fisik dari kerja berulang ini sakit pinggang, lutut sakit, tangan kasar dan kering adalah bentuk "penyakit pekerjaan" yang tidak pernah diakui. Karena kerja domestik tidak dianggap sebagai "pekerjaan" dalam pengertian formal, maka sakit yang ditimbulkannya juga tidak dianggap sebagai "penyakit akibat kerja". Tidak ada asuransi kesehatan untuk sakit pinggang karena terlalu sering menyapu, tidak ada kompensasi untuk tangan yang iritasi karena terlalu sering mencuci.

3. Refleksi

Kerja bersih-bersih yang tak pernah selesai mengungkapkan paradoks resiliensi: perempuan berhasil menjaga rumah tetap relatif bersih di tengah invasi debu, tetapi keberhasilan itu dibayar dengan hilangnya waktu istirahat, hilangnya kesehatan fisik, dan hilangnya waktu untuk diri sendiri.

Yang paling tajam dari narasi Informan R bukan hanya tentang debu yang terus datang, melainkan tentang rasa kehilangan kontrol: perempuan tidak lagi dapat memenuhi standar rumah aman dan bersih yang selama ini menjadi identitas perawatan mereka. Ketika ia mengatakan "kadang saya marah sendiri", ia mengungkapkan frustrasi yang lebih dalam bukan pada kegagalan diri, tetapi pada sistem yang gagal melindungi rumahnya dari invasi polusi.

Metafora "mesin yang tidak boleh berhenti" dari Informan L sangat mengkhawatirkan karena mengungkapkan dehumanisasi: tubuh perempuan direduksi menjadi alat produksi kebersihan yang harus beroperasi tanpa henti. Ini adalah bentuk kekerasan struktural yang halus namun sangat nyata perempuan kehilangan hak untuk beristirahat, hak untuk memiliki waktu luang, hak untuk merawat diri sendiri.

2.4.3.2 Pengelolaan Air sebagai Kerja Ekstra Harian

1. Hasil Wawancara

Krisis air memperberat kerja domestik karena kegiatan paling dasar—mandi anak, mencuci, memasak menjadi sarat risiko dan biaya. Air tidak lagi bisa diambil begitu saja dari sumur; ia harus dikelola dengan perhitungan yang cermat: air mana untuk apa, berapa banyak yang tersedia, kapan harus membeli lagi.

Informan H menggambarkan kalkulasi harian yang harus dilakukan:

"Setiap pagi saya hitung: galon tinggal berapa, cukup sampai kapan. Kalau hujan, saya tampung. Air hujan itu untuk mandi. Air galon untuk minum dan masak. Air sumur kalau terpaksa sekali, untuk siram tanaman atau cuci halaman. Kepala saya penuh dengan pikiran air." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Ungkapan "kepala saya penuh dengan pikiran air" menunjukkan beban mental yang sangat berat. Air yang seharusnya menjadi sumber daya yang mudah diakses kini menjadi sumber kecemasan yang konstan. Perempuan harus terus-menerus menghitung, merencanakan, dan mengatur kerja mental yang tidak terlihat namun sangat melelahkan.

Informan lain menggambarkan rutinitas fisik yang berat:

"Kalau beli galon, saya harus jalan ke warung jarak 15 menit. Bawa pulang sendiri, berat sekali. Kadang suami bantu, tapi dia kerja pagi-pagi. Jadi sering saya sendiri. Terus di rumah harus angkat ke atas dispenser. Punggung saya sakit terus sekarang." (Informan D, Borong Loe, 1 Desember 2025)

Kerja fisik mengangkat galon air yang bisa mencapai 19 kilogram dilakukan berulang kali dalam seminggu. Bagi perempuan yang juga harus mengurus anak, memasak, membersihkan rumah, kerja tambahan ini sangat membebani tubuh. Sakit punggung yang disebutkan Informan D bukan keluhan ringan, ia adalah tanda bahwa tubuh perempuan sedang dipaksa bekerja melampaui kapasitasnya.

Tabel 2.8: Beban Kerja Pengelolaan Air Rumah Tangga

Aktivitas Pengelolaan Air	Frekuensi	Jumlah Informan	Waktu yang Dibutuhkan	Beban Fisik	Beban Mental	Estimasi Biaya Ekonomi
Beli galon air	2-3x seminggu	14/15	30-45 menit per perjalanan	Angkat beban 19kg, jalan jauh	Harus ingat jadwal beli	Rp 60.000-120.000/bulan
Tampung air hujan	Setiap hujan	13/15	15-20 menit (siapkan wadah, angkat setelah penuh)	Angkat ember/drum berat	Monitor cuaca terus	Rp 0 (tapi tidak stabil)

Saring air sumur	Setiap hari (jika masih pakai sumur)	09/15	20-30 menit per hari	Mengangkat, menuang berulang	Khawatir tidak cukup bersih	Rp 20.000/bulan (kain filter)
Alokasi air untuk berbagai kebutuhan	Setiap hari	15/15	Konstant (harus mikir terus)	Tidak langsung	Beban mental tinggi	Tidak terukur
Angkat galon ke dispenser	2-3x seminggu	14/15	5-10 menit	Angkat beban tinggi	Takut jatuh/tumpah	Tidak ada
Monitor stok air	Setiap hari	15/15	Konstant (cek terus)	Tidak langsung	Cemas kalau habis mendadak	Tidak terukur

Sumber: Wawancara dan observasi lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.8, terlihat bahwa pengelolaan air bukan sekadar "tugas tambahan", tetapi sistem kerja kompleks yang melibatkan beban fisik, beban mental, dan beban ekonomi secara bersamaan. Perempuan harus melakukan kerja fisik berat (mengangkat galon 19kg berkali-kali seminggu), kerja mental (menghitung stok, merencanakan penggunaan, memonitor cuaca untuk tampung hujan), dan menanggung beban ekonomi (Rp 60.000-120.000 per bulan untuk air galon jumlah yang sangat signifikan bagi keluarga miskin).

Dalam kerangka feminist political ecology, krisis air mengungkapkan ketimpangan gender dalam akses dan kontrol terhadap sumber daya. Perempuan adalah pengelola utama air di rumah tangga merekalah yang memasak, mencuci, memandikan anak namun mereka tidak memiliki kuasa dalam keputusan tentang tata kelola air di level kebijakan. Ketika air sumur rusak karena polusi industri, tanggung jawab untuk "menyelesaikan masalah" jatuh pada perempuan secara individual, sementara keputusan tentang izin industri, pemantauan kualitas air, dan penegakan regulasi lingkungan berlangsung tanpa partisipasi bermakna dari mereka (Rocheleau et al., 1996).

Lebih jauh, beban mental yang disebutkan Informan H "kepala saya penuh dengan pikiran air" adalah bentuk mental load yang sering tidak terlihat dalam kajian beban kerja. Mental load adalah beban kognitif dan emosional untuk merencanakan, mengingat, dan mengelola semua aspek kehidupan rumah tangga (Dean et al., 2022). Dalam konteks krisis air, mental load ini meningkat drastis: perempuan harus terus-menerus menghitung berapa galon yang tersisa, apakah cukup sampai besok, kapan harus beli lagi, bagaimana jika tidak ada uang untuk beli, apakah akan hujan hari ini sehingga bisa tampung air.

Beban mental ini tidak terlihat oleh orang luar, tidak bisa diukur dengan mudah, tetapi sangat menguras energi psikologis perempuan. Ia membuat perempuan tidak bisa benar-benar "istirahat" bahkan ketika tubuh mereka sedang tidak bekerja karena pikiran mereka terus-menerus sibuk dengan perencanaan dan kekhawatiran.

3. Refleksi

Pengelolaan air sebagai kerja ekstra harian mengungkapkan bahwa krisis lingkungan tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga merusak kesehatan dan kesejahteraan perempuan secara langsung. Tubuh perempuan yang sakit punggung karena terus-menerus mengangkat galon air, pikiran perempuan yang tidak pernah tenang karena harus terus menghitung stok air ini adalah biaya nyata yang tidak pernah dihitung dalam laporan keuntungan industri.

Ketika Informan D mengatakan "punggung saya sakit terus sekarang", ia mengungkapkan bahwa resiliensi memiliki harga fisik yang dibayar oleh tubuh perempuan. Ini bukan sekadar "kelelahan biasa", tetapi cedera berulang akibat kerja yang tidak seharusnya ada jika sistem penyediaan air bersih berfungsi dengan baik.

Yang lebih menyedihkan adalah bahwa perempuan sering menganggap ini sebagai "tanggung jawab mereka" dan tidak melihatnya sebagai bentuk ketidakadilan. Mereka tidak menuntut industri atau

pemerintah untuk menyediakan air bersih mereka hanya berusaha "mengatur sendiri" dengan sumber daya yang terbatas. Ini adalah bentuk normalisasi ketidakadilan yang sangat berbahaya.

2.4.4 Adaptasi Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi

Bagian ini mengeksplorasi bagaimana perempuan mengembangkan strategi pengelolaan air di tengah krisis air sumur yang tidak lagi aman digunakan. Air yang seharusnya menjadi sumber daya paling dasar dan paling mudah diakses kini menjadi sumber kecemasan dan beban ekonomi. Perempuan merespons dengan mengembangkan sistem pengelolaan air yang kompleks: membeli air galon, menampung air hujan, menyaring air sumur, dan mengatur prioritas penggunaan air untuk berbagai kebutuhan.

2.4.4.1 Dari Sumur ke Galon: Pergeseraan air dan Beban Ekonomi

1. Hasil Wawancara

Ketika air sumur tidak lagi dipercaya, strategi paling umum yang dilakukan rumah tangga adalah substitusi sumber air: beralih dari sumur ke air galon. Namun, pergeseraan ini bukan sekadar "mengganti sumber", melainkan pergeseraan yang mengubah ekonomi rumah tangga secara fundamental.

Informan H menjelaskan bagaimana kebutuhan air galon mengubah struktur pengeluaran keluarga:

"Dulu kami tidak pernah beli air. Air sumur cukup untuk semua minum, masak, mandi, cuci. Sekarang tiap hari beli galon. Satu galon Rp 8.000, dalam seminggu bisa habis 3-4 galon. Sebulan bisa Rp 100.000 lebih hanya untuk air. Uang belanja banyak habis di air." (Informan H, Pa'jukukang, 17 November 2025)

Pengeluaran Rp 100.000 per bulan untuk air galon sangat signifikan bagi keluarga miskin yang penghasilannya mungkin hanya Rp 1.500.000 - 2.000.000 per bulan. Ini berarti sekitar 5-7% dari penghasilan keluarga kini tersedot hanya untuk membeli air kebutuhan yang sebelumnya gratis.

Informan lain menambahkan dimensi kerja fisik yang menyertai:

"Kalau beli galon, saya harus jalan ke warung 15 menit jalan kaki. Bawa pulang sendiri, berat sekali. Kadang suami bantu, tapi dia kerja pagi-pagi. Jadi sering saya sendiri. Punggung saya sakit terus sekarang." (Informan D, Borong Loe, 1 Desember 2025)

Kerja mengangkat galon air 19 kilogram dilakukan 2-3 kali seminggu, dengan jarak 15 menit jalan kaki adalah kerja fisik yang sangat berat, terutama bagi perempuan yang juga harus mengurus anak dan pekerjaan domestik lainnya. Sakit punggung yang disebutkan Informan D bukan keluhan ringan, tetapi indikasi cedera berulang akibat beban kerja yang berlebihan.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka harus membuat prioritas penggunaan air galon tidak semua anggota keluarga mendapat akses yang sama:

"Air galon itu saya prioritas untuk anak-anak untuk minum dan masak. Kalau untuk mandi, anak-anak pakai galon, saya masih pakai air sumur. Anak-anak tidak boleh kena air sumur lagi, tapi saya orang dewasa, bisa tahan." (Informan T, Baruga, 26 November 2025)

Kutipan ini mengungkapkan pengorbanan yang dilakukan ibu untuk melindungi anak: dalam kondisi sumber daya terbatas, ibu mengorbankan akses mereka sendiri terhadap air bersih agar anak terlindungi. "Saya orang dewasa, bisa tahan" adalah narasi pengorbanan yang sangat khas perempuan menanggung risiko kesehatan agar anak tidak perlu menanggungnya.

Tabel 2.9: Strategi Substitusi Sumber Air dan Dampaknya

Strategi Substitusi	Jumlah Informan	Frekuensi Pembelian	Biaya per Bulan	Beban Fisik	Pengorbanan yang Dilakukan	Dampak pada Kesehatan Ibu
Beli air galon untuk seluruh keluarga	15-Apr	4-6 galon/minggu	Rp 120.000-180.000	Angkat beban 19kg, 4-6x/minggu	Kurangi pengeluaran makanan	Sakit punggung, kelelahan

Beli air galon hanya untuk anak (minum & masak)	15-Oct	2-3 galon/minggu	Rp 60.000-100.000	Angkat beban 19kg, 2-3x/minggu	Ibu tetap pakai air sumur (risiko kesehatan)	Kulit iritasi, gatal-gatal
Beli air galon hanya untuk minum	15-Mar	1-2 galon/minggu	Rp 30.000-50.000	Angkat beban 19kg, 1-2x/minggu	Masak & mandi pakai air sumur (semua anggota keluarga)	Kekhawatiran tinggi
Kombinasi galon + air hujan	15-Aug	2 galon/minggu (saat tidak hujan)	Rp 60.000-80.000 + kerja tampung hujan	Angkat beban 19kg + angkat ember/drum air hujan	Bergantung pada musim (stres saat kemarau)	Kelelahan fisik

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.9, terlihat bahwa mayoritas rumah tangga (10 dari 15 informan) menggunakan strategi "beli air galon hanya untuk anak" sebuah strategi yang mencerminkan prioritas proteksi terhadap anak sekaligus keterbatasan ekonomi yang memaksa ibu untuk tetap menggunakan air sumur yang berisiko. Hanya 4 dari 15 rumah tangga yang mampu membeli air galon untuk seluruh keluarga, sementara 3 rumah tangga bahkan hanya mampu membeli untuk minum saja, sehingga masak dan mandi tetap menggunakan air sumur.

Strategi substitusi ini menunjukkan bentuk livelihood adaptation yang sangat konkret: ketika sumber daya yang biasanya gratis (air sumur) menjadi tidak aman, rumah tangga terpaksa mengalokasikan sumber daya ekonomi yang terbatas untuk membeli akses ke sumber daya yang aman (air galon) (Ellis, 2000). Namun, karena keterbatasan ekonomi, tidak semua anggota keluarga mendapat akses yang sama dan yang mengorbankan akses mereka adalah ibu.

Dalam kerangka ekofeminisme, pengorbanan ibu untuk tetap menggunakan air sumur yang berisiko adalah bentuk subsidi tersembunyi dari tubuh perempuan kepada sistem yang gagal. Seharusnya, pemerintah atau industri yang menyediakan air bersih bagi warga yang terdampak polusi. Ketika mereka tidak melakukannya, beban jatuh pada rumah tangga dan dalam rumah tangga, beban jatuh pada ibu yang "rela berkorban" agar anak terlindungi (Shiva, 1988).

Lebih jauh, beban fisik mengangkat galon 19 kilogram berkali-kali seminggu yang dilaporkan menyebabkan sakit punggung kronis adalah bentuk cedera pekerjaan yang tidak diakui. Karena kerja domestik tidak dianggap sebagai "pekerjaan" dalam pengertian formal, maka cedera yang ditimbulkannya juga tidak dianggap sebagai "cedera akibat kerja" yang berhak mendapat kompensasi atau perawatan. Padahal, jika seorang buruh pabrik mengangkat beban 19 kilogram berkali-kali setiap hari dan mengalami sakit punggung, itu akan diakui sebagai cedera kerja dan perusahaan wajib memberikan perawatan.

Dari perspektif keadilan lingkungan, biaya air galon Rp 60.000-180.000 per bulan adalah bentuk "pajak polusi" yang dibebankan kepada korban. Masyarakat yang terdampak polusi industri yang seharusnya mendapat kompensasi justru harus membayar biaya ekstra untuk mengakses air bersih. Ini adalah pembalikan keadilan yang sangat mendasar: pelaku polusi (industri) tidak membayar biaya kerusakan yang mereka timbulkan, sementara korban polusi (masyarakat) harus membayar biaya untuk melindungi diri dari kerusakan tersebut.

Lebih jauh, penelitian tentang akses air bersih di komunitas terdampak industri ekstraktif di berbagai negara menunjukkan pola yang serupa: ketika sumber air lokal tercemar, beban untuk mencari air bersih jatuh secara tidak proporsional pada perempuan, yang kemudian harus mengalokasikan waktu, tenaga, dan uang yang sangat berharga untuk mengamankan air (Zwarteveen & Boelens, 2014). Ini bukan hanya soal "adaptasi", tetapi soal transfer biaya dan risiko dari pelaku polusi ke korban yang paling rentan.

3. Refleksi

Pergeseran dari sumur ke galon mengungkapkan transformasi fundamental dalam relasi antara rumah tangga dan air: dari sumber daya yang gratis, mudah diakses, dan dipercaya, menjadi komoditas yang harus dibeli, diperjuangkan, dan dikelola dengan sangat hati-hati. Air berubah dari sumber kehidupan menjadi sumber beban.

Ketika Informan T mengatakan "saya orang dewasa, bisa tahan", ia bukan sedang merayakan ketahanannya, tetapi mengungkapkan keterpaksaan. Tidak ada pilihan lain selain "menahan" risiko kesehatan karena uang tidak cukup untuk membeli air galon bagi seluruh keluarga. Ini adalah bentuk resiliensi yang menyakitkan resiliensi yang dibangun atas pengorbanan kesehatan ibu.

Yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa ibu harus memilih antara kesehatan diri sendiri atau kesehatan anak? Mengapa keluarga miskin harus membayar "pajak polusi" untuk akses air bersih, sementara industri yang menyebabkan polusi tidak membayar apa-apa? Mengapa tubuh perempuan harus menanggung cedera fisik karena harus mengangkat beban berat berulang kali, hanya untuk mendapatkan air kebutuhan paling dasar yang seharusnya dijamin oleh negara?

Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini mengarah pada satu kesimpulan: strategi substitusi air bukan solusi, melainkan tanda kegagalan sistem. Resiliensi perempuan dalam mengelola air adalah bukti bahwa mereka kuat, tetapi juga bukti bahwa mereka tidak dilindungi.

2.4.4.2 Menampung Air Hujan

1. Hasil Wawancara

Selain membeli air galon, strategi kedua yang sangat umum dilakukan adalah menampung air hujan. Air hujan dianggap lebih "bersih" dan "aman" dibandingkan air sumur yang sudah tercemar, meski air hujan sendiri memiliki keterbatasan (hanya tersedia saat musim hujan, perlu wadah penyimpanan, perlu penyaringan).

Informan H menjelaskan bagaimana ia membangun sistem penampungan air hujan:

"Kalau hujan, saya senang sekali. Saya cepat-cepat keluarkan ember besar, drum, baskom semua yang bisa menampung air. Air hujan itu lebih saya percaya daripada air sumur sekarang. Air hujan saya pakai untuk mandi anak-anak, cuci pakaian. Kadang kalau hujan deras, saya bisa dapat 2-3 drum penuh." (Informan H, Pa'jukukang, 23 November 2025)

Ungkapan "lebih saya percaya" menandai pergeseran epistemologis yang sangat penting: kepercayaan tidak lagi diberikan pada sumur infrastruktur yang selama puluhan tahun diandalkan tetapi pada air hujan yang datang tanpa bisa diprediksi. Hujan berubah dari sekadar fenomena cuaca menjadi sumber harapan dan peluang untuk mengamankan air bersih.

Informan lain menambahkan pengetahuan lokal tentang cara menampung air hujan yang aman:

"Hujan awal itu kotor, Nak. Ada debu, ada kotoran dari atap. Jadi saya buang dulu air awal, baru setelah beberapa menit saya mulai tampung. Air yang sudah ditampung, saya tutup rapat biar tidak ada nyamuk. Kalau mau pakai, saya saring dulu pakai kain bersih." (Informan NA, Papan Loe, 17 November 2025)

Pengetahuan untuk "buang air awal" adalah pengetahuan ekologis lokal yang sangat penting perempuan memahami bahwa air hujan awal membawa partikel debu dan kotoran dari atmosfer dan permukaan atap, sehingga tidak aman untuk digunakan. Hanya setelah beberapa menit, ketika hujan sudah "mencuci" atmosfer dan atap, air hujan baru aman ditampung. Ini adalah pengetahuan berbasis pengalaman yang sesuai dengan prinsip ilmiah tentang atmospheric washing (pencucian atmosfer).

Namun, ketergantungan pada air hujan juga menciptakan kerentanan baru:

"Kalau musim kemarau, tidak ada hujan berbulan-bulan. Air drum cepat habis. Lalu saya bingung, harus beli galon lagi. Kadang saya cemas sekali kalau lihat langit cerah terus kapan hujan lagi?" (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Kecemasan "kapan hujan lagi" menunjukkan bahwa ketergantungan pada air hujan adalah strategi yang sangat tidak stabil sangat bergantung pada musim, cuaca, dan faktor-faktor yang tidak bisa dikontrol.

Ketika hujan tidak turun dalam waktu lama, perempuan kembali ke kecemasan tentang bagaimana mengamankan air bersih.

Tabel 2.10: Strategi Penampungan Air Hujan dan Pengetahuan Lokal

Aspek Strategi	Praktik Konkret	Jumlah Informan	Pengetahuan Lokal yang Digunakan	Keuntungan	Keterbatasan
Buang air hujan awal	Buang 3-5 menit pertama sebelum mulai tampung	15-Dec	Air awal kotor (debu, kotoran atap)	Air yang ditampung lebih bersih	Kehilangan sebagian air
Gunakan wadah besar (drum, ember)	Siapkan 2-4 wadah besar sebelum hujan	13/15	Semakin besar wadah, semakin banyak air tersimpan	Bisa tampung banyak (50-100 liter)	Perlu ruang penyimpanan
Tutup rapat setelah penuh	Tutup dengan plastik/kayu agar tidak ada nyamuk	14/15	Air terbuka = sarang nyamuk = DBD	Cegah nyamuk berkembang biak	Harus ingat tutup setiap kali
Saring dengan kain sebelum pakai	Pakai kain bersih untuk saring kotoran halus	15-Nov	Air hujan kadang ada partikel halus	Air lebih jernih dan aman	Perlu cuci kain saring rutin
Gunakan untuk mandi & cuci (bukan minum)	Air hujan tidak untuk minum, hanya mandi/cuci	13/15	Air hujan belum tentu steril	Hemat air galon (galon hanya untuk minum/masak)	Tetap perlu galon
Monitor cuaca untuk prediksi hujan	Lihat langit, dengar info cuaca dari tetangga/HP	15-Oct	Awan gelap = kemungkinan hujan	Bisa siap-siap wadah sebelum hujan turun	Tidak selalu akurat

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

hujan yang sangat terstruktur dan berbasis pengetahuan lokal yang akurat. Praktik-praktik seperti "buang air awal", "tutup rapat untuk cegah nyamuk", dan "saring sebelum pakai" menunjukkan bahwa perempuan memahami risiko kesehatan yang terkait dengan air hujan dan mengembangkan protokol untuk meminimalkan risiko tersebut.

Dalam kerangka situated knowledge (Haraway, 1988), pengetahuan perempuan tentang air hujan adalah pengetahuan yang lahir dari pengalaman berulang dan pengamatan yang teliti. Pengetahuan untuk "buang air awal" bukan sekadar "kebiasaan tradisional", tetapi hasil dari pemahaman bahwa air hujan awal membawa kontaminan dari atmosfer. Ini sesuai dengan prinsip ilmiah bahwa tetesan hujan pertama berfungsi sebagai "pembersih atmosfer" yang menangkap partikel polusi, sehingga air awal lebih kotor daripada air yang turun setelahnya (Conca, 2014).

Lebih jauh, strategi penampungan air hujan menunjukkan bentuk adaptasi ekologis berbasis pengetahuan lokal yang sangat berharga. Dalam konteks krisis air, perempuan "kembali" pada sumber yang lebih alami (hujan) sebagai alternatif terhadap infrastruktur yang gagal (sumur yang tercemar).

Namun, penting untuk dicatat bahwa ini bukan "kembali ke alam" yang romantis ini adalah strategi bertahan dalam situasi ketika infrastruktur formal tidak bisa diandalkan.

Keterbatasan utama strategi ini adalah ketidakstabilan musiman. Air hujan hanya tersedia saat musim hujan (biasanya Oktober-Maret di Sulawesi Selatan), sementara musim kemarau (April-September) bisa berlangsung berbulan-bulan tanpa hujan sama sekali. Ini menciptakan siklus kecemasan: saat musim hujan, perempuan merasa lega karena bisa mengamankan air gratis; saat musim kemarau, kecemasan kembali karena harus bergantung sepenuhnya pada air galon yang mahal.

Dari perspektif feminist political ecology, ketergantungan pada air hujan juga menunjukkan bagaimana perempuan dipaksa untuk bergantung pada sumber daya yang tidak stabil karena sumber daya yang seharusnya stabil (air sumur, air PDAM) tidak tersedia atau tidak aman. Ini adalah bentuk ketidakamanan air (water insecurity) yang sangat nyata perempuan tidak memiliki kepastian akses terhadap air bersih, dan ketidakpastian ini menciptakan stres yang konstan (Wutich & Ragsdale, 2008).

Lebih jauh, fakta bahwa perempuan harus "cemas sekali kalau lihat langit cerah terus" mengungkapkan bagaimana krisis air mengubah relasi mereka dengan alam. Cuaca yang seharusnya adalah fenomena netral kini menjadi sumber kecemasan langit cerah (yang biasanya diasosiasikan dengan hari yang indah) kini berarti "tidak ada hujan, tidak ada air bersih gratis". Ini adalah bentuk eco-anxiety (kecemasan ekologis) yang sangat spesifik: kecemasan tentang ketersediaan sumber daya alam yang paling dasar untuk kehidupan (Albrecht et al., 2007).

3. Refleksi

Strategi menampung air hujan mengungkapkan kreativitas dan pengetahuan ekologis perempuan yang sangat mengesankan mereka tahu kapan harus mulai menampung, bagaimana cara menyaring, bagaimana cara menyimpan agar aman dari nyamuk. Ini adalah bentuk pengetahuan yang berharga dan harus diakui.

Namun, refleksi kritisnya: mengapa perempuan harus bergantung pada hujan untuk air bersih di abad ke-21? Mengapa mereka harus cemas setiap kali langit cerah karena itu berarti tidak ada air gratis? Mengapa mereka harus mengembangkan pengetahuan tentang cara menampung air hujan yang aman, ketika seharusnya ada sistem penyediaan air bersih yang berfungsi?

Ketergantungan pada air hujan bukan tanda "kearifan lokal" atau "harmonis dengan alam" ini adalah tanda kegagalan infrastruktur modern. Di negara yang memiliki sumber daya alam berlimpah dan industri nikel yang menguntungkan, seharusnya tidak ada warga yang harus bergantung pada hujan untuk air bersih.

Lebih jauh, ketidakstabilan musiman air hujan menciptakan siklus kecemasan yang tidak adil: perempuan tidak pernah bisa benar-benar tenang, tidak pernah bisa yakin bahwa mereka akan memiliki akses air bersih yang cukup. Kecemasan ini adalah beban psikologis yang terus-menerus beban yang tidak seharusnya ada jika sistem perlindungan air berfungsi dengan baik.

2.4.4.3 Mengatu Prioritas Penggunaan Air: Minum, Masak, Mandi

1. Hasil Wawancara

Karena air bersih (baik galon maupun air hujan) terbatas dan mahal, perempuan harus mengembangkan sistem prioritas penggunaan air yang sangat ketat. Tidak semua kebutuhan air mendapat alokasi yang sama ada hierarki yang jelas berdasarkan tingkat risiko kesehatan dan ketersediaan sumber daya.

Informan H menjelaskan sistem prioritas yang ia terapkan:

"Air galon itu untuk minum dan masak saja. Itu yang paling penting, tidak boleh pakai air sumur. Kalau untuk mandi, saya usahakan pakai air hujan. Kalau tidak ada hujan, baru pakai air sumur tapi hanya untuk saya dan suami, anak-anak tetap pakai galon. Kalau untuk cuci piring, saya pakai air sumur, tapi setelah itu saya bilas lagi pakai air galon sedikit." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Sistem prioritas ini menunjukkan kalkulasi risiko yang sangat kompleks: minum dan masak adalah aktivitas yang paling berisiko (karena air langsung masuk ke tubuh), sehingga harus pakai air galon; mandi adalah aktivitas dengan risiko menengah (kontak kulit), sehingga bisa pakai air hujan atau sumur; mencuci piring adalah aktivitas dengan risiko relatif rendah (karena piring akan dikeringkan), sehingga bisa pakai air sumur dengan bilasan galon di akhir.

Informan lain menambahkan bagaimana ia harus membuat keputusan sulit setiap hari:

"Setiap hari saya hitung: air galon tinggal berapa liter, cukup untuk apa saja. Kalau tinggal sedikit, saya kurangi untuk masak. Sayur saya cuci pakai air sumur, baru bilas pakai galon. Nasi saya masak pakai galon, tapi untuk cuci beras pakai air sumur dulu. Kepala saya penuh dengan pikiran air-air untuk ini cukup tidak, air untuk itu cukup tidak." (Informan D, Borong Loe, 1 Desember 2025)

Ungkapan "kepala saya penuh dengan pikiran air" mengungkapkan beban mental (mental load) yang sangat berat. Setiap keputusan tentang penggunaan air bahkan keputusan sekecil "cuci beras pakai air apa" harus melalui kalkulasi yang cermat. Ini adalah bentuk kerja kognitif yang tidak terlihat namun sangat melelahkan: otak perempuan tidak pernah "istirahat" dari perencanaan dan kekhawatiran tentang air.

Tabel 2.11: Sistem Prioritas Penggunaan Air Rumah Tangga

Kebutuhan Air	Prioritas	Sumber Air yang Digunakan	Jumlah Informan	Alasan Prioritas	Kompromi yang Dilakukan
Minum	Tertinggi (1)	Air galon (100%)	15/15	Langsung masuk tubuh, risiko kesehatan tertinggi	Tidak ada kompromi
Masak (nasi, sayur)	Sangat tinggi (2)	Air galon (mayoritas) atau galon+sumur (campuran)	14/15	Makanan dimakan keluarga, harus aman	Cuci bahan pakai sumur, masak pakai galon
Mandi anak	Tinggi (3)	Air galon (prioritas) atau air hujan			

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.11, terlihat bahwa perempuan telah mengembangkan sistem alokasi air yang sangat rasional dan berbasis penilaian risiko kesehatan. Air galon yang paling mahal dan paling terbatas dialokasikan untuk kebutuhan dengan risiko tertinggi (minum, masak), sementara air hujan atau air sumur dialokasikan untuk kebutuhan dengan risiko lebih rendah (mandi, cuci).

Yang paling mencolok adalah bahwa dalam hierarki prioritas ini, orang tua (terutama ibu) berada di posisi paling bawah. Anak-anak mendapat prioritas tertinggi untuk air bersih (minum, masak, mandi pakai galon atau hujan), sementara orang tua terutama ibu "rela" menggunakan air sumur yang berisiko. Ini adalah bentuk pengorbanan yang sangat konkret: dalam kondisi sumber daya terbatas, ibu menempatkan keselamatan anak di atas keselamatan diri sendiri.

Dalam kerangka ekofeminisme, pengorbanan ini harus dibaca bukan sebagai "cinta ibu yang mulia", melainkan sebagai konsekuensi dari struktur gender yang timpang. Dalam masyarakat patriarkal, perempuan dibebani ekspektasi untuk "mengutamakan keluarga", "berkorban untuk anak", dan "kuat menanggung penderitaan". Ketika sumber daya terbatas, ekspektasi ini diterjemahkan menjadi praktik konkret: ibu yang menggunakan air sumur yang berisiko agar anak bisa menggunakan air galon yang aman (Benería, 2003).

Lebih jauh, "kepala saya penuh dengan pikiran air" yang disebutkan Informan D adalah bentuk mental load yang sangat berat. Mental load adalah beban kognitif dan emosional untuk merencanakan, mengingat, dan mengelola semua aspek kehidupan rumah tangga (Dean et al., 2022). Dalam konteks krisis air, mental load ini meningkat drastis: perempuan harus terus-menerus menghitung berapa air yang tersisa, untuk apa saja air itu bisa digunakan, apakah cukup sampai besok, kapan harus beli lagi, bagaimana jika tidak ada uang untuk beli.

Mental load ini tidak terlihat oleh orang luar tidak ada yang melihat betapa melelahkannya harus membuat keputusan tentang air puluhan kali sehari. Namun, beban ini sangat nyata dan sangat menguras energi psikologis perempuan. Ia membuat perempuan tidak bisa benar-benar "istirahat" bahkan ketika tubuh mereka sedang tidak bekerja karena pikiran mereka terus-menerus sibuk dengan perencanaan dan kekhawatiran.

Dari perspektif keadilan sosial, sistem prioritas yang memaksa ibu menggunakan air yang tidak aman agar anak bisa menggunakan air yang aman adalah sistem yang sangat tidak adil. Seharusnya tidak ada orang yang harus memilih antara keselamatan diri sendiri atau keselamatan anak semua anggota keluarga seharusnya memiliki akses yang sama terhadap air bersih. Fakta bahwa pilihan ini harus dibuat setiap hari adalah bukti kegagalan sistem penyediaan air bersih.

3. Refleksi

Sistem prioritas penggunaan air mengungkapkan kreativitas dan rasionalitas perempuan dalam mengelola sumber daya yang sangat terbatas. Mereka tidak hanya "mengatur air", tetapi mengembangkan kalkulasi risiko yang sangat kompleks menimbang antara risiko kesehatan, ketersediaan sumber daya, dan prioritas proteksi keluarga.

Namun, refleksi kritisnya: sistem prioritas ini seharusnya tidak perlu ada. Dalam masyarakat yang adil, semua orang seharusnya memiliki akses yang cukup terhadap air bersih untuk semua kebutuhan minum, masak, mandi, cuci. Tidak seharusnya ada ibu yang harus mandi dengan air sumur yang berisiko agar bisa menghemat air galon untuk anak. Tidak seharusnya ada perempuan yang kepalanya "penuh dengan pikiran air" setiap hari karena harus menghitung dan merencanakan penggunaan air yang sangat terbatas.

Ketika Informan D mengatakan "kepala saya penuh dengan pikiran air", ia mengungkapkan bahwa krisis air bukan hanya soal kekurangan fisik, tetapi juga krisis mental. Air yang seharusnya mudah diakses kini menjadi sumber kecemasan yang konstan kecemasan yang mengikis kesehatan mental perempuan secara perlahan namun pasti.

Dan yang paling tragis: pengorbanan ibu untuk menggunakan air yang tidak aman adalah pengorbanan yang tidak adil. Resiliensi yang dibangun atas pengorbanan kesehatan ibu bukan resiliensi yang sehat ini adalah resiliensi yang pada akhirnya akan mengikis kesehatan perempuan dan menciptakan beban kesehatan jangka panjang yang tidak terlihat saat ini.

2.4.5 Diverifikasi Pangan dan Penguatan Ketahanan Pangan

Bagian ini mengeksplorasi bagaimana perempuan merespons degradasi tanah dan penurunan produktivitas kebun dengan strategi diversifikasi sumber pangan dan penguatan ekonomi rumah tangga. Ketika kebun tidak lagi bisa diandalkan sebagai sumber pangan, perempuan harus mengubah strategi penghidupan dari produksi sendiri menjadi konsumsi berbasis pasar, sekaligus mencari sumber pendapatan baru untuk membiayai perubahan pola konsumsi tersebut.

2.4.5.1 Ketika Kebun Tidak Lagi Diandalkan

1. Hasil Wawancara

Kerusakan tanah mempunyai konsekuensi langsung terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Kebun yang dulunya menjadi sumber sayur, buah, dan rempah untuk kebutuhan sehari-hari kini tidak lagi produktif. Perempuan kehilangan otonomi pangan kemampuan untuk memproduksi sendiri makanan yang mereka konsumsi.

Informan NA menggambarkan kehilangan produktivitas kebun dengan sangat emosional:

"Tanah ini dulu dingin, subur. Saya tanam apa saja tumbuh cabai, tomat, bayam, kangkung. Sekarang mau hidupkan apa lagi? Tanaman cepat mati. Saya sudah coba ganti benih, tambah pupuk kandang, siram lebih sering tetap saja tidak tumbuh. Seperti tanahnya sudah tidak mau lagi." (Informan NA, Papan Loe, 17 November 2025)

Ungkapan "tanahnya sudah tidak mau lagi" mengungkapkan duka mendalam atas kehilangan relasi produktif dengan tanah. Bagi perempuan petani, kebun bukan sekadar lahan ekonomi ia adalah ruang di mana pengetahuan turun-temurun tentang bercocok tanam dipraktikkan, ruang di mana identitas sebagai petani terbentuk, dan ruang di mana kemandirian pangan keluarga dijaga.

Informan F menambahkan dimensi identitas yang hilang bersama dengan kebun:

"Saya lahir di kebun ini. Ibu saya mengajar saya menanam di sini. Saya mengajar anak saya di sini. Sekarang apa yang mau saya ajarkan? Kebun ini sudah mati. Saya seperti kehilangan sebagian diri saya." (Informan F, Pa'jukukang, 23 November 2025)

"Kehilangan sebagian diri" adalah ungkapan yang sangat kuat ia menunjukkan bahwa kerusakan tanah bukan hanya masalah ekonomi (kehilangan sumber pangan), tetapi juga krisis identitas. Ketika kebun tidak lagi produktif, pengetahuan yang dimiliki perempuan tentang bercocok tanam menjadi tidak relevan; peran mereka sebagai "guru ekologi" bagi anak-anak mereka terhenti; dan koneksi mereka dengan leluhur (ibu, nenek) yang dulu juga bertani di tanah yang sama terputus.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka sudah mencoba berbagai cara untuk "menghidupkan kembali" tanah, namun tidak berhasil:

"Saya sudah beli tanah baru dari luar kampung, saya campurkan dengan tanah kebun tetap saja tanaman mati. Saya sudah pakai pupuk kandang lebih banyak tetap tidak tumbuh. Bahkan rumput liar pun sekarang susah tumbuh. Ini bukan soal cara menanam lagi, tapi tanahnya memang sudah rusak." (Informan K, Baruga, 24 November 2025)

Fakta bahwa "bahkan rumput liar pun susah tumbuh" adalah indikator yang sangat kuat tentang tingkat degradasi tanah yang parah. Rumput liar biasanya sangat resilient dan bisa tumbuh di kondisi tanah yang buruk ketika rumput liar pun tidak tumbuh, itu menandakan bahwa tanah telah kehilangan fungsi ekologis yang sangat mendasar.

Jenis Tanaman	Produktivitas Sebelum Smelter	Produktivitas Saat Ini	Jumlah Informan yang Menanam	Upaya Perbaikan yang Dilakukan	Hasil Upaya
Cabai	Panen setiap 3 bulan, bisa dapat 5-10 kg per musim	Tanaman mati sebelum berbuah, atau buah sangat sedikit (1-2 kg)	15-Dec	Ganti benih, tambah pupuk, siram lebih sering	Gagal tanaman tetap mati
Tomat	Panen rutin setiap 2-3 bulan	Tanaman layu sebelum berbuah	15-Oct	Ganti benih hybrid, tambah pupuk kandang	Gagal tanaman layu
Bayam/Kangkung	Panen setiap 30-45 hari	Tanaman tumbuh kecil, layu cepat	14/15	Siram lebih sering, pindah ke pot dengan tanah baru	Sedikit berhasil di pot, tapi tidak cukup untuk keluarga
Singkong	Panen setiap 8-12 bulan, hasil besar	Umbi sangat kecil, tidak layak panen	15-Aug	Tambah pupuk, biarkan lebih lama	Gagal umbi tetap kecil

Pisang	Buah rutin setiap tahun	Pohon tumbuh lambat, tidak berbuah	15-Sep	Biarkan saja (tidak ada yang bisa dilakukan)	Gagal tidak berbuah
Rumput liar	Tumbuh subur, harus disiangi rutin	Jarang tumbuh, bahkan di area yang tidak ditanami	15/15 (observasi)	Tidak ada upaya (rumput liar seharusnya tumbuh sendiri)	Indikator degradasi tanah sangat parah

Tabel 2.12: Penurunan Produktivitas Kebun dan Upaya yang Dilakukan

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.12, terlihat bahwa penurunan produktivitas kebun bersifat total dan sistemik hampir semua jenis tanaman mengalami kegagalan, dan berbagai upaya perbaikan (ganti benih, tambah pupuk, siram lebih sering) tidak menghasilkan perbaikan yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa masalahnya bukan pada teknik bercocok tanam, tetapi pada kondisi tanah itu sendiri yang telah kehilangan sifat-sifat yang diperlukan untuk menopang kehidupan tanaman.

Dalam literatur ilmu tanah, degradasi tanah didefinisikan sebagai penurunan kapasitas tanah untuk menyediakan fungsi ekosistem dan layanan ekosistem (Lal et al., 2012). Fungsi-fungsi tersebut termasuk: (1) menyediakan medium untuk pertumbuhan tanaman, (2) mengatur dan mempartisi aliran air, (3) menyimpan dan mendaur ulang nutrisi, dan (4) mendukung aktivitas biologis. Ketika tanah kehilangan fungsi-fungsi ini seperti yang terlihat di kebun-kebun sekitar KIBA tanah pada dasarnya telah "mati" secara ekologis.

Fakta bahwa "bahkan rumput liar pun susah tumbuh" adalah indikator yang sangat mengkhawatirkan. Rumput liar (gulma) biasanya merupakan spesies pioneer yang sangat adaptif dan bisa tumbuh di kondisi tanah yang sangat miskin. Ketika rumput liar tidak bisa tumbuh, itu menandakan bahwa tanah telah mengalami degradasi yang sangat ekstrem mungkin karena kontaminasi logam berat, perubahan pH yang drastis, atau kehilangan mikroorganisme tanah yang penting untuk siklus nutrisi (Kibblewhite et al., 2008).

Dari perspektif ekofeminisme, kehilangan kebun harus dibaca sebagai kehilangan otonomi pangan dan pengetahuan ekologis perempuan. Bina Agarwal (1994) menekankan bahwa akses perempuan pada tanah bukan hanya soal kepemilikan legal, tetapi juga soal hubungan berbasis pengetahuan yang ditransmisikan turun-temurun. Ketika tanah kehilangan produktivitasnya, pengetahuan perempuan tentang musim tanam, tentang benih lokal, tentang cara membaca tanda-tanda alam menjadi tidak relevan lagi. Ini adalah bentuk epistemic dispossession pencabutan pengetahuan yang sangat menyakitkan.

Lebih jauh, kehilangan kebun juga berarti kehilangan kedaulatan pangan (*food sovereignty*) kemampuan untuk menentukan sendiri apa yang dimakan keluarga, kapan mememanennya, dan bagaimana memprosesnya. Ketika kebun runtuh, perempuan kehilangan kontrol atas salah satu aspek paling fundamental dari perawatan keluarga: menyediakan makanan yang aman, bergizi, dan sesuai dengan preferensi budaya (Patel, 2009).

Dari sisi kesehatan, kehilangan kebun juga berdampak pada kualitas gizi keluarga. Kebun rumah biasanya menyediakan sayuran segar yang kaya vitamin dan mineral ketika sayuran ini tidak lagi tersedia, keluarga harus membeli sayuran di pasar (jika ada uang) atau mengurangi konsumsi sayuran (jika tidak ada uang). Penelitian menunjukkan bahwa kebun rumah memberikan kontribusi signifikan terhadap kecukupan gizi keluarga miskin, terutama untuk vitamin A, vitamin C, dan zat besi (Galhena et al., 2013). Kehilangan kebun berarti kehilangan sumber gizi yang penting.

3. Refleksi

Kehilangan produktivitas kebun mengungkapkan dimensi krisis yang sangat mendalam bukan hanya krisis ekonomi (kehilangan sumber pangan), tetapi juga krisis identitas, krisis pengetahuan, dan krisis kedaulatan pangan. Ketika Informan F mengatakan "saya seperti kehilangan sebagian diri saya", ia mengungkapkan duka yang sangat personal namun juga sangat politis.

Yang paling menyedihkan adalah bahwa upaya-upaya perempuan untuk "menghidupkan kembali" kebun ganti benih, tambah pupuk, siram lebih sering semuanya gagal. Ini bukan karena perempuan tidak cukup berusaha atau tidak cukup tahu, tetapi karena masalahnya berada di luar kendali mereka. Kerusakan tanah adalah hasil dari proses industri yang mengubah komposisi kimia tanah, dan tidak bisa diperbaiki dengan upaya individual petani kecil.

Ini adalah bentuk ketidakberdayaan struktural yang sangat frustrasi perempuan tahu apa yang harus dilakukan (ganti benih, tambah pupuk), mereka melakukannya dengan tekun, tetapi hasilnya tetap nihil karena akar masalahnya (polusi industri yang merusak tanah) tidak teratasi. Ketidakberdayaan ini menciptakan rasa putus asa yang sangat dalam perasaan bahwa "tidak ada yang bisa saya lakukan lagi".

Lebih jauh, kehilangan kebun berarti kehilangan warisan lintas generasi. Tanah yang dulu dikelola oleh nenek, kemudian ibu, kemudian perempuan saat ini, seharusnya bisa diwariskan kepada anak dan cucu. Tetapi sekarang, tanah itu sudah "mati" tidak ada yang bisa diwariskan selain memori tentang bagaimana tanah itu dulu subur. Ini adalah bentuk ecological foreclosure penutupan masa depan ekologis yang sangat tragis.

2.4.5.2 Pergeseran dari Produksi ke Konsumsi: Membeli Sayur, Mengatur Belanja

1. Hasil Wawancara

Ketika kebun tidak lagi produktif, perempuan terpaksa mengubah strategi pangan keluarga: dari memproduksi sendiri menjadi membeli di pasar. Pergeseran ini bukan hanya soal perubahan sumber pangan, tetapi juga perubahan ekonomi yang sangat signifikan pengeluaran rumah tangga meningkat karena harus membeli apa yang sebelumnya gratis.

Informan H menjelaskan bagaimana perubahan ini berdampak pada ekonomi keluarga:

"Dulu kalau mau masak sayur, tinggal petik di kebun gratis. Sekarang harus beli di pasar. Sayur sekarang mahal, Nak. Bayam satu ikat Rp 5.000, kangkung Rp 5.000, cabai bisa Rp 50.000 per kilo. Sebulan bisa habis Rp 200.000 lebih hanya untuk sayur. Padahal dulu gratis semua dari kebun." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Pengeluaran Rp 200.000 per bulan untuk sayur adalah jumlah yang sangat besar bagi keluarga miskin. Jika ditambah dengan pengeluaran untuk air galon (Rp 100.000/bulan), biaya kesehatan untuk anak yang sakit berulang (Rp 100.000-200.000/bulan), maka total "biaya krisis" bisa mencapai Rp 400.000-500.000 per bulan setara dengan 20-30% dari penghasilan keluarga.

Karena keterbatasan ekonomi, perempuan harus membuat kompromi dalam pola konsumsi keluarga:

"Sekarang saya kurangi beli sayur. Dulu setiap hari ada sayur, sekarang mungkin 3-4 kali seminggu saja. Kalau tidak ada uang, kami makan dengan lauk saja, tidak pakai sayur. Anak-anak saya bilang kenapa sekarang jarang ada sayur, tapi saya tidak tahu mau jawab apa." (Informan T, Baruga, 26 November 2025)

Pengurangan konsumsi sayur dari "setiap hari" menjadi "3-4 kali seminggu" adalah penurunan yang sangat signifikan dalam kualitas gizi keluarga. Sayuran adalah sumber vitamin, mineral, dan serat yang penting untuk kesehatan ketika konsumsi sayuran berkurang drastis, risiko kekurangan gizi meningkat, terutama pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka harus mengubah jenis sayur yang dibeli dari sayur yang bergizi tinggi (seperti brokoli, wortel) menjadi sayur yang lebih murah (seperti kangkung, bayam):

"Dulu saya bisa tanam macam-macam sayur tomat, terong, buncis. Sekarang kalau beli, saya hanya beli yang murah kangkung, bayam. Sayur yang mahal seperti brokoli atau wortel tidak pernah lagi. Anak-anak suka brokoli, tapi harganya mahal, saya tidak sanggup." (Informan D, Borong Loe, 1 Desember 2025)

Tabel 2.13: Perubahan Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga

Aspek Konsumsi	Sebelum Krisis (Kebun Produktif)	Saat Krisis (Kebun Tidak Produktif)	Jumlah Informan	Dampak pada Gizi Keluarga	Dampak pada Ekonomi
Sumber sayur	80-90% dari kebun sendiri, 10-20% beli	100% beli dari pasar	14/15	Konsumsi sayur berkurang	Pengeluaran naik Rp 150.000-250.000/bulan
Frekuensi konsumsi sayur	Setiap hari (3x sehari)	3-4x seminggu (atau lebih jarang)	13/15	Risiko kekurangan vitamin & serat	Tidak langsung
Jenis sayur	Beragam (tomat, cabai, terong, buncis, dll)	Terbatas pada yang murah (bayam, kangkung, wortel lokal)	13/15	Keragaman gizi berkurang	Harus pilih yang termurah
Porsi sayur per makan	Cukup untuk semua anggota keluarga	Dikurangi (prioritas untuk anak)	14/15	Orang tua kurang konsumsi sayur	Tidak langsung
Sumber protein	Ikan segar dari hasil tangkap lokal/beli	Ikan segar lebih jarang, beralih ke ikan asin/telur	12/15	Kualitas protein menurun	Harus pilih protein lebih murah
Konsumsi buah	Sesekali dari kebun (pisang, pepaya)	Sangat jarang (hanya saat ada uang lebih)	14/15	Kekurangan vitamin dari buah	Buah dianggap "kemewahan"

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.13, terlihat bahwa kehilangan kebun menyebabkan perubahan fundamental dalam pola konsumsi pangan: dari sistem yang sebagian besar berbasis produksi sendiri (*subsistence*) menjadi sistem yang sepenuhnya berbasis pasar (market-dependent). Pergeseran ini memiliki dua konsekuensi utama: (1) peningkatan pengeluaran rumah tangga, dan (2) penurunan kualitas dan keragaman gizi keluarga.

Dari sisi ekonomi, pengeluaran untuk sayur yang meningkat Rp 150.000-250.000 per bulan adalah beban yang sangat berat bagi keluarga miskin. Jika ditambah dengan "biaya krisis" lainnya (air galon, kesehatan), total biaya bisa mencapai 20-30% dari penghasilan keluarga proporsi yang sangat tinggi yang memaksa keluarga untuk mengurangi pengeluaran lain (pendidikan, pakaian, rekreasi) atau bahkan berhutang.

Dari sisi gizi, pengurangan frekuensi konsumsi sayur dari "setiap hari" menjadi "3-4 kali seminggu" adalah penurunan yang sangat signifikan. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan konsumsi minimal 400 gram buah dan sayur per hari untuk mencegah penyakit kronis dan kekurangan gizi

(WHO, 2003). Ketika konsumsi sayur berkurang drastis, risiko kekurangan vitamin A, vitamin C, zat besi, dan serat meningkat terutama pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan.

Lebih jauh, pergeseran ke sayur yang lebih murah (kangkung, bayam) dan pengurangan konsumsi buah menunjukkan bahwa keragaman gizi keluarga berkurang. Dalam literatur gizi, keragaman makanan (*dietary diversity*) adalah indikator penting untuk kualitas diet semakin beragam jenis makanan yang dikonsumsi, semakin besar kemungkinan kebutuhan gizi terpenuhi (Ruel, 2003). Ketika keluarga hanya bisa membeli satu atau dua jenis sayur yang sama setiap minggu, keragaman gizi berkurang dan risiko kekurangan mikronutrien tertentu meningkat.

Dalam kerangka livelihood adaptation (Ellis, 2000), pergeseran dari produksi ke konsumsi adalah bentuk de-diversifikasi strategi penghidupan yang sebenarnya meningkatkan kerentanan. Ketika keluarga bergantung sepenuhnya pada pasar untuk pangan, mereka menjadi sangat rentan terhadap fluktuasi harga pasar jika harga sayur naik, keluarga langsung terdampak. Sebaliknya, ketika keluarga memiliki kebun, mereka memiliki buffer terhadap fluktuasi harga pasar.

Dari perspektif kedaulatan pangan, pergeseran ini juga berarti kehilangan kontrol atas sistem pangan keluarga. Ketika pangan diproduksi sendiri, perempuan memiliki kontrol penuh atas apa yang ditanam, kapan dipanen, bagaimana diproses. Ketika pangan dibeli dari pasar, kontrol itu hilang perempuan hanya bisa membeli apa yang tersedia di pasar, dengan harga yang ditentukan pasar, dan dengan kualitas yang tidak bisa mereka kontrol.

3. Refleksi

Pergeseran dari produksi ke konsumsi mengungkapkan bahwa krisis lingkungan bukan hanya merusak ekosistem, tetapi juga merusak sistem penghidupan dan ketahanan pangan keluarga. Ketika Informan T mengatakan "anak-anak saya bilang kenapa sekarang jarang ada sayur, tapi saya tidak tahu mau jawab apa", ia mengungkapkan rasa bersalah dan ketidakberdayaan yang sangat mendalam.

Anak-anak tidak tahu bahwa alasan mereka jarang makan sayur adalah karena kebun rusak akibat polusi industri, dan ibu tidak punya cukup uang untuk membeli sayur setiap hari. Yang mereka tahu hanya: dulu ada sayur setiap hari, sekarang tidak. Dan ibu tidak bisa menjelaskan mengapa karena penjelasan yang sebenarnya terlalu kompleks dan terlalu menyakitkan untuk diucapkan.

Yang paling tragis adalah bahwa penurunan kualitas gizi ini akan berdampak jangka panjang pada kesehatan anak. Kekurangan gizi pada masa anak-anak dapat menyebabkan stunting, penurunan fungsi kognitif, dan peningkatan risiko penyakit kronis di masa dewasa (Black et al., 2013). Jadi dampak polusi industri tidak berhenti pada generasi saat ini ia akan terus berlanjut pada generasi berikutnya melalui kekurangan gizi yang dialami anak-anak saat ini.

Lebih jauh, fakta bahwa keluarga harus memilih antara membeli sayur atau membeli air bersih keduanya adalah kebutuhan dasar mengungkapkan kemiskinan pilihan (*poverty of choice*) yang sangat ekstrem. Dalam masyarakat yang adil, tidak seharusnya ada keluarga yang harus memilih antara gizi atau air bersih. Keduanya seharusnya bisa diakses oleh semua orang.

2.4.5.3 Dapur sebagai Pusat Adaptasi Ekonomi: Produksi Kue, Minuman, Kuliner Lokal

1. Hasil Wawancara

Untuk mengatasi peningkatan pengeluaran akibat harus membeli air dan sayur, sebagian perempuan mengembangkan strategi ekonomi baru: memproduksi makanan atau minuman untuk dijual. Dapur yang sebelumnya hanya ruang reproduksi sosial (memasak untuk keluarga) kini juga menjadi ruang produksi ekonomi (memasak untuk dijual).

Informan NL menjelaskan bagaimana ia memulai usaha kecil dari dapur:

"Saya mulai buat kue untuk dijual. Pagi-pagi saya masak untuk keluarga, siang saya buat kue donat, pisang goreng, kue tradisional. Sore saya jual ke tetangga atau ke warung kecil. Hasilnya tidak banyak, tapi bisa bantu dapat Rp 20.000-50.000 per hari. Itu bisa untuk beli sayur atau bayar air galon." (Informan NL, Papan Loe, 23 November 2025)

Usaha kue dengan penghasilan Rp 20.000-50.000 per hari (atau sekitar Rp 400.000-1.000.000 per bulan jika konsisten) adalah kontribusi yang sangat signifikan bagi ekonomi keluarga miskin. Uang ini bisa digunakan untuk menutup "biaya krisis" (air, sayur, kesehatan) yang sebelumnya tidak ada.

Namun, usaha ini juga berarti beban kerja tambahan yang sangat berat:

"Saya kerja di rumah saja, tapi sebenarnya kerja dua kali. Pagi masak untuk keluarga, bersih-bersih rumah, urus anak. Siang mulai produksi kue. Sore jual. Malam cuci piring, cuci baju, siapkan bahan untuk besok. Badan tidak pernah berhenti. Kadang saya tidur jam dua pagi baru selesai semua." (Informan NL, Papan Loe, 23 November 2025)

Ungkapan "badan tidak pernah berhenti" mengungkapkan intensitas kerja yang luar biasa. Perempuan tidak lagi punya waktu istirahat dari pagi sampai larut malam, selalu ada pekerjaan yang harus dilakukan. Tidur jam dua pagi adalah bentuk deprivasi tidur kronis yang sangat berbahaya bagi kesehatan.

Informan lain menambahkan bahwa usaha kecil ini juga memiliki risiko ekonomi:

"Kadang kue tidak laku. Kadang saya sudah beli bahan mahal, tapi kue tidak laku semua. Rugi. Tapi saya tetap coba lagi besok tidak ada cara lain. Kalau tidak jualan, dari mana uang untuk beli sayur dan air?" (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Tabel 2.14: Usaha Ekonomi Berbasis Rumah yang Dikembangkan Perempuan

Jenis Usaha	Produk	Jumlah Informan	Penghasilan per Bulan	Beban Kerja Tambahan	Risiko/Tantangan
Produksi kue/jajanan	Donat, pisang goreng, kue tradisional	14/15	Rp 400.000-1.000.000 (jika konsisten)	Produksi setiap hari, jual sore	Tidak selalu laku, modal untuk bahan
Jual minuman	Es, kopi, teh manis	15/15	Rp 200.000-500.000	Buat pagi, jual siang-sore	Tergantung cuaca (panas = laku)
Masak nasi bungkus/lauk	Nasi + lauk sederhana untuk buruh/pekerja	13/15	Rp 500.000-800.000	Masak pagi, antar siang	Harus masak porsi besar, butuh modal
Jual sayur/bumbu keliling	Beli sayur di pasar pagi, jual keliling	12/15	Rp 300.000-600.000	Pergi pasar jam 5 pagi, jual sampai siang	Berat angkat barang, jalan jauh
Terima jahit/bordir	Jahit baju, bordir kerudung	13/15	Rp 200.000-400.000	Bisa dikerjakan di rumah, fleksibel	Perlu keterampilan, mata cepat lelah

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 5.9, terlihat bahwa hampir separuh informan (7 dari 15) mengembangkan usaha ekonomi berbasis rumah untuk menambah penghasilan keluarga. Usaha yang paling umum adalah produksi kue/jajanan, karena tidak memerlukan modal besar dan bisa dilakukan di rumah tanpa meninggalkan anak.

Dalam kerangka feminisasi nafkah (feminization of livelihood), fenomena ini menunjukkan bahwa perempuan semakin menjadi penyangga ekonomi keluarga ketika sumber nafkah tradisional (kebun, tangkapan ikan) merosot (Benería, 2003). Perempuan tidak lagi hanya "membantu" ekonomi keluarga,

tetapi menjadi kontributor utama terutama dalam kondisi krisis di mana pengeluaran meningkat sementara pendapatan suami relatif stagnan.

Namun, yang penting untuk dipahami adalah bahwa usaha ekonomi ini tidak mengurangi beban kerja domestik ia menambahkan beban kerja ekonomi di atas beban kerja domestik yang sudah ada. Perempuan masih harus masak untuk keluarga, bersih-bersih rumah, urus anak, pel lantai 3-4 kali sehari, cuci kain filter setiap hari dan di atas semua itu, mereka juga harus produksi kue, jual kue, beli bahan, dan kelola uang hasil jualan. Ini adalah bentuk triple burden: beban domestik + beban ekonomi + beban ekologis (mengelola dampak polusi).

Lebih jauh, penghasilan dari usaha kecil ini Rp 200.000-1.000.000 per bulan sebagian besar tersedot untuk menutup "biaya krisis" (air galon, sayur, kesehatan). Artinya, perempuan bekerja sangat keras (produksi kue setiap hari, tidur jam dua pagi) bukan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga, tetapi hanya untuk mempertahankan tingkat konsumsi yang sama seperti sebelum krisis. Ini adalah bentuk treadmill economy bekerja keras hanya untuk tetap di tempat yang sama.

Dari perspektif resiliensi, usaha ekonomi berbasis rumah menunjukkan kapasitas adaptif (adaptive capacity) yang tinggi perempuan mampu mengidentifikasi peluang ekonomi, mengembangkan keterampilan baru, dan menciptakan sumber pendapatan alternatif. Namun, refleksi kritisnya: kapasitas adaptif ini dipaksa muncul karena ketiadaan dukungan struktural. Jika ada jaring pengaman sosial (bantuan pangan, subsidi air bersih, kompensasi dari industri), perempuan tidak perlu bekerja sampai jam dua pagi hanya untuk bisa membeli sayur dan air.

Lebih jauh, usaha kecil ini juga sangat rentan terhadap risiko ekonomi jika kue tidak laku, modal hilang dan keluarga tidak punya uang untuk makan. Tidak ada jaminan pendapatan, tidak ada asuransi jika usaha gagal, tidak ada sistem pensiun untuk masa tua. Semua risiko ditanggung sendiri oleh perempuan.

3. Refleksi

Dapur sebagai pusat adaptasi ekonomi mengungkapkan kreativitas dan kegigihan perempuan yang luar biasa. Mereka tidak hanya "pasrah" pada kemiskinan, tetapi aktif mencari cara untuk bertahan dan meningkatkan pendapatan keluarga.

Namun, ketika Informan NL mengatakan "badan tidak pernah berhenti", ia mengungkapkan bahwa resiliensi ini dibangun atas pengorbanan kesehatan dan waktu istirahat. Tidur jam dua pagi, bangun jam lima pagi, bekerja tanpa henti dari pagi sampai malam ini bukan kehidupan yang sehat, ini bukan kehidupan yang berkelanjutan.

Yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa perempuan harus bekerja sampai jam dua pagi hanya untuk bisa membeli air bersih dan sayur kebutuhan paling dasar? Mengapa tidak ada kompensasi dari industri yang menyebabkan polusi? Mengapa tidak ada bantuan dari pemerintah untuk keluarga yang terdampak? Mengapa semua beban adaptasi jatuh pada tubuh dan waktu perempuan?

Lebih jauh, fakta bahwa penghasilan dari usaha kecil ini hanya cukup untuk menutup "biaya krisis" menunjukkan bahwa perempuan bekerja sangat keras hanya untuk tetap miskin. Mereka tidak bisa menabung untuk masa depan, tidak bisa investasi untuk pendidikan anak, tidak bisa membeli aset yang meningkatkan produktivitas (seperti freezer untuk menyimpan bahan kue) semua uang langsung tersedot untuk kebutuhan dasar yang sebelumnya gratis atau murah.

Ini adalah bentuk poverty trap (jebakan kemiskinan) yang sangat nyata bekerja keras tanpa bisa keluar dari kemiskinan, karena semua penghasilan tambahan langsung tersedot untuk biaya yang meningkat akibat krisis lingkungan.

2.4.6 Feminisasi Nafkah: Perempuan sebagai Penyangga Ekonomi Keluarga

Bagian ini menganalisis fenomena feminisasi nafkah proses di mana perempuan semakin menjadi kontributor utama atau bahkan penyangga terakhir ekonomi keluarga ketika sumber nafkah tradisional (pertanian, perikanan) merosot akibat degradasi lingkungan. Feminisasi nafkah bukan sekadar "perempuan ikut bekerja", tetapi transformasi struktural dalam pembagian kerja gender yang membebaskan tanggung jawab ekonomi pada perempuan tanpa mengurangi tanggung jawab domestik mereka.

2.4.6.1 “Kerja di Rumah Saja, tapi Sebenarnya Kerja Dua Kali”

1. Hasil Wawancara

Dalam narasi perempuan tentang kerja mereka, muncul tema yang sangat konsisten: bekerja "di rumah saja" tidak berarti bekerja sedikit atau ringan. Sebaliknya, kerja di rumah adalah kerja berlapis yang mencakup dimensi domestik (merawat rumah dan keluarga), dimensi ekonomi (menghasilkan uang), dan dimensi ekologis (mengelola dampak polusi).

Informan NL menggambarkan realitas kerja gandanya dengan sangat lugas:

"Orang bilang saya 'di rumah saja'. Tapi sebenarnya saya kerja dua kali. Ada kerja yang memang harus saya lakukan masak, bersih-bersih, urus anak. Lalu ada kerja untuk cari uang buat kue, jual. Belum lagi kerja ekstra karena debu dan air sapu berkali-kali, beli air, angkat galon. Badan tidak pernah berhenti, tapi orang bilang saya 'cuma di rumah'." (Informan NL, Papan Loe, 23 November 2025)

Ungkapan "cuma di rumah" adalah bentuk invisibilisasi kerja perempuan yang sangat lazim dalam masyarakat patriarkal. Kerja domestik tidak dianggap sebagai "kerja" karena tidak menghasilkan uang secara langsung, meski kerja tersebut sangat penting untuk kelangsungan hidup keluarga. Ketika perempuan menambahkan kerja ekonomi (produksi kue) di atas kerja domestik yang sudah ada, beban kerja mereka berlipat ganda namun tetap tidak dianggap sebagai "kerja nyata" karena dilakukan di rumah.

Informan lain menambahkan dimensi waktu yang hilang:

"Dulu saya masih bisa istirahat siang sebentar. Sekarang tidak ada waktu istirahat. Pagi masak untuk keluarga, sapu, pel. Jam sembilan mulai produksi kue. Jam dua sore jual keliling. Jam empat pulang, masak lagi untuk makan malam. Jam tujuh cuci piring, cuci baju, siapkan bahan kue untuk besok. Jam sepuluh atau sebelas baru bisa tidur kadang jam dua kalau banyak pesanan." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Rutinitas ini menunjukkan bahwa perempuan bekerja hampir 16-18 jam per hari tanpa hari libur. Tidak ada waktu untuk istirahat, tidak ada waktu untuk diri sendiri, tidak ada waktu untuk aktivitas yang tidak produktif. Setiap jam diisi dengan pekerjaan baik kerja domestik, kerja ekonomi, atau kerja mengelola dampak polusi.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa suami tidak selalu memahami atau menghargai kerja ganda yang mereka lakukan:

"Suami saya kadang bilang 'kenapa rumah tidak bersih?' Padahal saya sudah sapu empat kali sehari. Tapi debu terus datang. Dia tidak tahu betapa capeknya kerja seperti ini. Dia kerja di luar dari pagi sampai sore, pulang, makan, tidur. Saya kerja dari pagi sampai malam, tidak pernah istirahat." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Kutipan ini mengungkap ketimpangan dalam pengakuan kerja: suami yang bekerja 8-10 jam di luar rumah dianggap "bekerja keras", sementara istri yang bekerja 16-18 jam di rumah sering tidak mendapat pengakuan yang sama. Ketika rumah tidak bersih (karena debu terus datang), istri yang disalahkan bukan sistem yang gagal mengendalikan polusi.

Tabel 2.15: Perbandingan Beban Kerja Perempuan Sebelum dan Saat Krisis

Jenis Kerja	Sebelum Krisis	Saat Krisis	Peningkatan Beban	Waktu Kerja per Hari
Kerja Domestik (masak, bersih, urus anak)	6-8 jam/hari	10-12 jam/hari	50-100%	Pagi (05:00) - Malam (22:00)
Kerja Ekonomi (produksi kue, jual, dll)	0-2 jam/hari (opsional)	4-6 jam/hari (wajib untuk survive)	200-300%	Siang (09:00-14:00) + Sore (16:00-18:00)

Kerja Ekologis (kelola air, filter debu, dll)	Minimal (1-2 jam/hari)	3-4 jam/hari	200-300%	Tersebar sepanjang hari
Total Jam Kerja per Hari	8-12 jam/hari	16-20 jam/hari	100-150%	05:00 - 02:00 (keesokan hari)
Waktu Istirahat/Tidur	6-8 jam/malam	3-5 jam/malam	Berkurang 50%	02:00 - 05:00
Waktu untuk Diri Sendiri	1-2 jam/hari	0 jam/hari	Hilang total	Tidak ada

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 5.10, terlihat bahwa beban kerja perempuan meningkat 100-150% secara total dari 8-12 jam per hari menjadi 16-20 jam per hari. Peningkatan ini terjadi di semua dimensi: kerja domestik meningkat 50-100% (karena harus bersih-bersih lebih sering, mengelola air lebih hati-hati), kerja ekonomi meningkat 200-300% (dari opsional menjadi wajib), dan kerja ekologis meningkat 200-300% (mengelola dampak polusi yang sebelumnya tidak ada).

Akibatnya, waktu istirahat berkurang drastis dari 6-8 jam tidur per malam menjadi hanya 3-5 jam per malam. Ini adalah bentuk deprivasi tidur kronis yang sangat berbahaya bagi kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa kurang tidur kronis meningkatkan risiko obesitas, diabetes, penyakit jantung, depresi, dan penurunan fungsi kognitif (Walker, 2017). Artinya, perempuan sedang mengorbankan kesehatan jangka panjang mereka demi bisa bertahan hari ini.

Lebih tragis lagi, "waktu untuk diri sendiri" hilang total dari 1-2 jam per hari menjadi 0 jam per hari. Tidak ada waktu untuk istirahat, tidak ada waktu untuk hobi, tidak ada waktu untuk bertemu teman, tidak ada waktu untuk merawat kesehatan mental. Setiap jam diisi dengan pekerjaan produktif atau reproduktif. Ini adalah bentuk dehumanisasi melalui kerja perempuan direduksi menjadi mesin produksi yang harus beroperasi tanpa henti.

Dalam kerangka feminist political economy, fenomena ini harus dibaca sebagai intensifikasi eksploitasi kerja perempuan dalam konteks krisis ekologis (Elson, 1995). Krisis lingkungan tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga memperdalam ketimpangan gender dengan membebankan biaya adaptasi secara tidak proporsional pada perempuan. Perempuan menjadi "shock absorber" ekonomi keluarga menyerap semua guncangan ekonomi dan ekologis dengan tubuh dan waktu mereka sendiri.

Lebih jauh, ketidakpahaman atau kurangnya apresiasi dari suami terhadap kerja ganda perempuan mencerminkan hegemoni patriarkal yang menormalisasi kerja perempuan sebagai "kewajiban alamiah" yang tidak perlu dihargai. Ketika suami bertanya "kenapa rumah tidak bersih?", ia tidak mempertanyakan sistem yang menyebabkan debu terus datang ia mempertanyakan kinerja istri. Ini adalah bentuk victim-blaming di level domestik: perempuan disalahkan atas kondisi yang sebenarnya berada di luar kendali mereka.

Dari perspektif care economy (ekonomi perawatan), kerja perempuan di rumah adalah subsidi tersembunyi yang menopang seluruh sistem ekonomi. Tanpa kerja memasak, membersihkan, merawat anak, dan mengelola air yang dilakukan perempuan, keluarga tidak bisa berfungsi, pekerja (suami) tidak bisa pergi bekerja, dan anak tidak bisa pergi sekolah. Namun, kerja ini tidak masuk dalam perhitungan GDP, tidak dibayar, dan tidak dihargai (Folbre, 2006). Ketika krisis lingkungan meningkatkan intensitas kerja perawatan (harus bersih-bersih lebih sering, mengelola air lebih hati-hati), beban kerja perempuan meningkat tanpa ada kompensasi atau pengakuan.

3. Refleksi

Narasi "kerja di rumah saja, tapi sebenarnya kerja dua kali" mengungkapkan invisibilisasi sistematis terhadap kerja perempuan. Kerja yang sangat berat, sangat penting, dan sangat melelahkan

direduksi menjadi "cuma di rumah" seolah tidak ada yang dilakukan, seolah tidak ada kontribusi yang diberikan.

Ketika Informan NL mengatakan "badan tidak pernah berhenti, tapi orang bilang saya 'cuma di rumah'", ia mengungkapkan frustrasi atas ketidakadilan pengakuan. Ia bekerja 16-18 jam sehari, ia kontribusi secara ekonomi (jual kue), ia menopang kehidupan keluarga dengan kerja perawatan namun semua itu tidak dianggap sebagai "kerja nyata".

Yang paling menyedihkan adalah bahwa bahkan di dalam rumah tangga sendiri, kerja perempuan sering tidak dihargai. Suami yang bekerja 8-10 jam di luar rumah dianggap "lelah" dan berhak istirahat ketika pulang; sementara istri yang bekerja 16-18 jam tidak pernah mendapat waktu istirahat bahkan ketika ia kelelahan, ia masih harus melayani suami dan anak.

Ini adalah bentuk ketidakadilan gender yang sangat fundamental ketidakadilan dalam distribusi kerja, dalam pengakuan kontribusi, dan dalam hak untuk istirahat. Dan krisis lingkungan memperburuk ketidakadilan ini dengan menambahkan lapisan kerja baru (mengelola dampak polusi) tanpa mengurangi lapisan kerja yang sudah ada.

2.4.6.2 Usaha Mikro Berbasis Rumah sebagai Strategi Bertahan

1. Hasil Wawancara

Usaha mikro berbasis rumah seperti produksi kue, jual minuman, atau masak nasi bungkus bukan hanya strategi ekonomi, tetapi juga strategi bertahan (survival strategy) yang memungkinkan keluarga tetap bisa makan dan membayar kebutuhan dasar di tengah krisis.

Informan H menjelaskan bagaimana usaha kue menjadi penyelamat ekonomi keluarga:

"Suami saya kerja serabutan kadang ada, kadang tidak. Penghasilannya tidak tetap. Kalau dia tidak dapat kerja, kami tidak punya uang. Jadi saya mulai jualan kue. Hasilnya tidak banyak, tapi setidaknya ada Rp 30.000-50.000 per hari. Itu bisa untuk beli beras, sayur, air galon. Kalau saya tidak jualan, kami bisa tidak makan." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Ungkapan "kalau saya tidak jualan, kami bisa tidak makan" menunjukkan bahwa usaha kecil ini bukan sekadar "tambahan pendapatan", tetapi sumber nafkah utama yang menentukan apakah keluarga bisa makan atau tidak. Perempuan tidak lagi sekadar "membantu" ekonomi keluarga mereka menjadi penyangga terakhir yang menjaga agar keluarga tidak jatuh ke dalam kemiskinan absolut.

Informan lain menambahkan bahwa usaha kecil ini juga memberikan rasa kontrol dan kemandirian:

"Saya senang bisa cari uang sendiri. Dulu saya selalu minta uang ke suami kadang dia kasih, kadang tidak, kadang dia marah. Sekarang saya punya uang sendiri dari jual kue. Saya bisa beli apa yang keluarga butuhkan tanpa harus minta-minta. Itu membuat saya merasa lebih kuat." (Informan T, Baruga, 26 November 2025)

Rasa "lebih kuat" yang disebutkan Informan T adalah bentuk pemberdayaan ekonomi (economic empowerment) yang sangat penting. Ketika perempuan memiliki akses ke uang sendiri, mereka memiliki lebih banyak kontrol atas keputusan rumah tangga, lebih banyak otonomi, dan lebih sedikit ketergantungan pada suami yang kadang tidak responsif terhadap kebutuhan keluarga.

Namun, usaha kecil ini juga memiliki tantangan dan risiko:

"Modal itu masalah besar. Kalau mau buat kue, harus beli tepung, telur, gula, minyak itu bisa habis Rp 50.000-100.000. Kadang saya tidak punya modal, jadi tidak bisa produksi. Kadang saya pinjam uang tetangga, tapi harus bayar dengan hasil jualan jadi untungnya kecil sekali." (Informan D, Borong Loe, 1 Desember 2025)

Keterbatasan modal adalah hambatan utama bagi usaha mikro perempuan. Tanpa akses ke kredit formal (karena tidak punya agunan atau tidak tahu cara mengurus pinjaman bank), perempuan terpaksa pinjam dari tetangga atau rentenir dengan bunga tinggi sehingga margin keuntungan mereka sangat tipis.

Tabel 2.16: Karakteristik Usaha Mikro Berbasis Rumah yang Dikembangkan Perempuan

Aspek Usaha	Karakteristik	Jumlah Informan	Keuntungan	Tantangan
Modal awal	Rp 50.000-200.000 (dari tabungan sendiri/pinjam tetangga)	15/15	Relatif kecil, bisa dimulai	Sulit dapat modal, kadang harus pinjam
Jenis usaha	Produksi kue/jajanan (paling umum)	13/15	Bisa dikerjakan di rumah	Persaingan tinggi, tidak selalu laku
Waktu produksi	3-6 jam/hari (siang-sore)	15/15	Bisa disesuaikan dengan kerja domestik	Menambah beban kerja yang sudah berat
Target pasar	Tetangga, warung kecil, pekerja	15/15	Dekat, tidak perlu transportasi jauh	Daya beli terbatas, kadang tidak laku
Penghasilan bersih	Rp 10.000-50.000/hari (Rp 200.000-1.000.000/bulan)	12/15	Bisa bayar air, sayur, kebutuhan harian	Tidak stabil, tergantung penjualan
Pengelolaan keuangan	Informal (tidak ada pembukuan)	14/15	Fleksibel	Sulit tahu untung-rugi sebenarnya
Dukungan dari suami	Minimal atau tidak ada	11/15	Perempuan punya otonomi	Suami tidak membantu kerja produksi

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.16, terlihat bahwa usaha mikro berbasis rumah memiliki karakteristik yang sangat khas: modal kecil, skala kecil, penghasilan tidak stabil, namun sangat penting untuk survival keluarga. Dengan penghasilan bersih Rp 200.000-1.000.000 per bulan, usaha ini tidak akan membuat keluarga kaya tetapi usaha ini membuat perbedaan antara "bisa makan" atau "tidak bisa makan", antara "bisa beli air galon" atau "harus pakai air sumur yang berisiko".

Dalam kerangka livelihood diversification (diversifikasi penghidupan), usaha mikro ini adalah bentuk adaptasi terhadap ketidakpastian ekonomi dan ekologis (Ellis, 2000). Ketika sumber nafkah tradisional (pertanian, tangkapan ikan) tidak stabil, rumah tangga perlu mencari sumber pendapatan alternatif. Perempuan menjadi aktor utama diversifikasi ini karena mereka memiliki fleksibilitas untuk bekerja di rumah sambil tetap menjalankan tanggung jawab domestik.

Lebih jauh, pemberdayaan ekonomi yang disebutkan Informan T "saya bisa beli apa yang keluarga butuhkan tanpa harus minta-minta" adalah bentuk agensi ekonomi (economic agency) yang sangat penting. Penelitian menunjukkan bahwa ketika perempuan memiliki akses ke pendapatan sendiri, mereka cenderung mengalokasikan lebih banyak uang untuk kebutuhan anak (makanan, pendidikan, kesehatan) dibandingkan laki-laki (Duflo, 2012). Artinya, pemberdayaan ekonomi perempuan tidak hanya bermanfaat bagi perempuan itu sendiri, tetapi juga bagi kesejahteraan anak dan keluarga.

Namun, refleksi kritisnya: usaha mikro ini seharusnya bukan satu-satunya jalan keluar. Dalam masyarakat yang adil, seharusnya ada jaring pengaman sosial (bantuan pangan, subsidi air, asuransi kesehatan) yang melindungi keluarga miskin dari jatuh ke kemiskinan absolut ketika terjadi krisis. Ketika jaring pengaman itu tidak ada, beban jatuh pada perempuan untuk "menyelamatkan diri sendiri" dengan bekerja keras dan itu tidak adil.

Lebih jauh, keterbatasan modal, pasar yang terbatas, dan ketidakstabilan penghasilan menunjukkan bahwa usaha mikro ini sangat rentan. Jika ada guncangan ekonomi (misalnya harga bahan naik, daya beli tetangga turun), usaha ini bisa langsung bangkrut dan keluarga kembali jatuh ke krisis. Resiliensi yang dibangun atas usaha mikro adalah resiliensi yang rapuh bisa runtuh kapan saja.

3. Refleksi

Usaha mikro berbasis rumah mengungkapkan kreativitas dan kegigihan perempuan dalam mencari jalan keluar dari krisis ekonomi. Mereka tidak pasrah pada kemiskinan, tetapi aktif mencari cara untuk bertahan dan menghidupi keluarga.

Namun, ketika Informan H mengatakan "kalau saya tidak jualan, kami bisa tidak makan", ia mengungkapkan bahwa usaha ini bukan pilihan bebas ini adalah keterpaksaan untuk survive. Perempuan terpaksa bekerja sangat keras (16-18 jam sehari) karena tidak ada pilihan lain.

Yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa keluarga yang terdampak polusi industri harus berjuang sendiri untuk survive? Mengapa tidak ada kompensasi dari industri? Mengapa tidak ada bantuan dari pemerintah? Mengapa perempuan harus bekerja sampai kelelahan hanya untuk bisa membeli kebutuhan dasar?

Lebih jauh, fakta bahwa margin keuntungan sangat tipis (karena harus pinjam modal dengan bunga tinggi, karena daya beli pasar terbatas) menunjukkan bahwa perempuan bekerja sangat keras untuk penghasilan yang sangat kecil. Ini bukan "pemberdayaan" dalam arti yang sebenarnya ini adalah eksploitasi diri sendiri demi bertahan hidup.

2.4.6.3 Triple Burden: Domestik, Ekonomi, Emosional

1. Hasil Wawancara

Akumulasi dari semua beban kerja yang telah dibahas domestik (memasak, bersih-bersih, urus anak), ekonomi (produksi kue, jual), dan ekologis (kelola air, filter debu) ditambah dengan beban emosional (cemas, khawatir, rasa bersalah) menciptakan apa yang dalam literatur disebut sebagai triple burden: tiga lapis beban yang ditanggung secara simultan oleh perempuan.

Informan S menggambarkan akumulasi beban ini dengan sangat emosional:

"Kadang saya merasa seperti mau meledak. Badan capek, pikiran capek, hati capek. Tapi saya tidak bisa berhenti kalau saya berhenti, siapa yang lanjutkan? Tidak ada. Jadi saya paksa saja badan ini terus jalan, meski rasanya sudah tidak kuat." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Ungkapan "seperti mau meledak" adalah indikasi burnout kelelahan total yang mencakup dimensi fisik, mental, dan emosional. Burnout terjadi ketika seseorang dipaksa bekerja melebihi kapasitas mereka dalam waktu lama tanpa ada waktu untuk recovery (Maslach & Leiter, 2016).

Informan lain menambahkan bahwa beban emosional sering kali lebih berat daripada beban fisik:

"Badan capek itu biasa. Tapi yang paling berat itu pikiran selalu khawatir. Khawatir anak sakit, khawatir uang tidak cukup, khawatir air habis, khawatir kue tidak laku. Pikiran saya tidak pernah tenang. Bahkan kalau tidur pun, saya mimpi tentang semua itu. Kadang saya bangun tengah malam, tiba-tiba ingat besok harus beli ini itu, lalu tidak bisa tidur lagi." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Kecemasan yang tidak pernah berhenti bahkan masuk ke dalam mimpi adalah bentuk anxiety disorder yang sangat serius. Ketika kekhawatiran sudah mengganggu tidur dan kehidupan sehari-hari, itu bukan lagi "stres normal" tetapi masalah kesehatan mental yang memerlukan intervensi.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka tidak punya tempat untuk "melepaskan" beban emosional:

"Kadang saya ingin menangis, tapi saya tahan. Kalau saya menangis di depan anak-anak, mereka takut. Kalau saya cerita ke suami, dia bilang 'semua orang juga susah, kamu harus kuat'. Jadi saya simpan sendiri saja. Kadang saya menangis sendiri di dapur, di kamar mandi, di mana tidak ada yang lihat." (Informan T, Baruga, 26 November 2025)

"Menangis sendiri di tempat tidak ada yang lihat" adalah bentuk emotional repression (penekanan emosi) yang sangat berbahaya bagi kesehatan mental. Ketika emosi tidak bisa diungkapkan dan diproses, ia terakumulasi dan bisa meledak dalam bentuk depresi, kecemasan, atau bahkan penyakit fisik (somatisasi).

Tabel 2.17: Triple Burden Perempuan dan Dampaknya

Jenis Beban	Manifestasi Konkret	Dampak Fisik	Dampak Mental	Dampak Sosial
Beban Domestik	Masak, bersih-bersih (3-4x lebih banyak), urus anak, kelola air	Sakit punggung, lutut sakit, tangan kasar, kelelahan kronis	Frustrasi karena rumah tidak pernah bersih	Tidak ada waktu untuk tetangga/teman
Beban Ekonomi	Produksi kue 4-6 jam/hari, jual, kelola uang	Kurang tidur (3-5 jam/malam), mata lelah, badan pegal	Stres karena kue tidak selalu laku, takut rugi	Harus pilih: kerja atau main dengan anak
Beban Emosional	Khawatir terus (anak sakit, uang habis, air habis)	Sakit kepala, gangguan tidur, jantung berdebar	Kecemasan kronis, depresi ringan, burnout	Tidak bisa enjoy waktu dengan keluarga
Akumulasi (Triple Burden)	Kerja 16-20 jam/hari tanpa istirahat	Kesehatan menurun drastis, risiko penyakit kronis meningkat	Breakdown mental, ingin "meledak", menangis sendiri	Isolasi sosial, tidak ada dukungan emosional

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.17, terlihat bahwa triple burden bukan sekadar "tiga jenis pekerjaan yang berbeda", tetapi tiga lapis beban yang saling menguatkan dan mengakumulasi dampak negatif. Beban domestik yang meningkat menyebabkan kelelahan fisik; kelelahan fisik membuat kerja ekonomi lebih berat; kerja ekonomi yang berat menambah stres; stres mengurangi kualitas tidur; kurang tidur membuat beban domestik terasa lebih berat lagi dan siklus ini berulang terus tanpa ada titik pemulihan.

Dalam literatur kesehatan kerja, kondisi di mana seseorang mengalami kelelahan fisik + stres mental + kurang tidur + tidak ada dukungan sosial secara simultan dalam waktu lama adalah kondisi yang sangat berisiko untuk burnout dan breakdown mental (Maslach & Leiter, 2016). Gejala-gejala yang disebutkan informan "seperti mau meledak", "pikiran tidak pernah tenang", "menangis sendiri" adalah tanda-tanda bahwa mereka sudah mendekati atau bahkan sudah mengalami burnout.

Lebih jauh, fakta bahwa perempuan "menyimpan sendiri" beban emosional mereka karena tidak ada tempat untuk mengungkapkan menunjukkan isolasi emosional yang sangat berbahaya. Dalam teori dukungan sosial (social support theory), dukungan emosional dari pasangan, keluarga, atau teman adalah faktor protektif yang sangat penting untuk kesehatan mental (Cohen & Wills, 1985). Ketika dukungan itu tidak ada bahkan pasangan sendiri tidak empatik ("semua orang juga susah, kamu harus kuat") perempuan menjadi sangat rentan terhadap depresi dan kecemasan.

Dalam kerangka intersectionality (Crenshaw, 1989), triple burden yang dialami perempuan di Bantaeng harus dibaca sebagai hasil dari pelapisan ketimpangan: ketimpangan gender (perempuan menanggung beban domestik secara tidak proporsional) + ketimpangan kelas (kemiskinan yang memaksa perempuan bekerja keras untuk survive) + ketimpangan ekologis (perempuan menanggung dampak polusi lebih berat karena peran mereka dalam pengelolaan air, pangan, kesehatan). Ketiga ketimpangan ini saling berkelindan dan memperkuat satu sama lain, menciptakan kondisi yang sangat menekan bagi perempuan.

Dari perspektif keadilan, triple burden adalah bentuk kekerasan struktural (structural violence) kekerasan yang tidak datang dari tindakan individual yang jelas, tetapi dari struktur sosial, ekonomi, dan ekologis yang menciptakan kondisi yang sangat merugikan kelompok tertentu (Galtung, 1969). Perempuan di Bantaeng tidak dipukul, tidak ditembak tetapi mereka dipaksa bekerja 16-20 jam sehari tanpa istirahat, dipaksa menangis sendiri karena tidak ada dukungan, dipaksa "memaksa badan ini terus jalan meski rasanya sudah tidak kuat". Ini adalah bentuk kekerasan yang sangat nyata, meski tidak terlihat dengan kasat mata.

3. Refleksi

Triple burden mengungkapkan bahwa resiliensi perempuan dibangun atas pengorbanan kesehatan fisik, mental, dan sosial yang sangat besar. Ketika Informan S mengatakan "saya paksa saja

badan ini terus jalan, meski rasanya sudah tidak kuat", ia mengungkapkan bahwa resiliensi ini adalah resiliensi yang dipaksakan bukan karena perempuan "kuat secara alamiah", tetapi karena tidak ada pilihan lain.

Yang paling mengkhawatirkan adalah bahwa tidak ada sistem dukungan yang memadai untuk perempuan yang mengalami triple burden ini. Tidak ada layanan konseling kesehatan mental yang terjangkau, tidak ada grup dukungan untuk perempuan yang mengalami stres, tidak ada kebijakan yang mengakui dan mengurangi beban kerja domestik perempuan. Bahkan di dalam rumah tangga sendiri, dukungan emosional dari pasangan sering tidak ada perempuan harus menanggung beban sendirian.

Lebih jauh, fakta bahwa perempuan "menangis sendiri di dapur" atau "di kamar mandi" di tempat-tempat tersembunyi di mana tidak ada yang melihat mengungkapkan bahwa penderitaan perempuan disembunyikan, dinormalisasi, dan tidak diakui. Masyarakat tidak melihat air mata perempuan, maka masyarakat mengira perempuan "baik-baik saja". Padahal, di balik pintu tertutup, banyak perempuan yang runtuh menangis, kelelahan, hampir menyerah.

Yang harus dipahami adalah bahwa triple burden ini bukan takdir, tetapi hasil dari pilihan kebijakan dan struktur sosial yang timpang. Beban domestik bisa dikurangi jika ada pembagian kerja yang lebih adil di rumah tangga, jika ada layanan penitipan anak yang terjangkau, jika ada teknologi hemat kerja (seperti mesin cuci) yang bisa diakses oleh keluarga miskin. Beban ekonomi bisa dikurangi jika ada jaring pengaman sosial, jika ada kompensasi dari industri untuk keluarga yang terdampak polusi, jika ada akses ke kredit dengan bunga rendah untuk usaha mikro. Beban emosional bisa dikurangi jika ada dukungan psikososial, jika ada kultur yang mendorong laki-laki untuk lebih empatik dan suportif terhadap pasangan mereka. Namun, ketika semua dukungan struktural itu tidak ada, beban jatuh sepenuhnya pada perempuan dan itu sangat tidak adil.

2.4.7 Dari Resiliensi ke Resistensi: Gerakan Politik Perempuan untuk Keadilan Ekologis

Pada bagian ini mengeksplorasi bagaimana resiliensi dan solidaritas bertransformasi menjadi resistensi politik tindakan kolektif yang menantang sumber masalah, menuntut akuntabilitas, dan memperjuangkan keadilan ekologis. Transformasi ini bukan proses yang linear atau otomatis, tetapi proses yang penuh ketegangan, dilema, dan risiko.

Resistensi di sini dipahami bukan hanya sebagai "protes besar-besaran" atau "demonstrasi massal" meski bentuk-bentuk itu juga ada tetapi juga sebagai tindakan kecil sehari-hari yang menantang normalisasi ketidakadilan (Scott, 1985; 1990). Ketika perempuan menolak untuk "diam saja dan terima nasib", ketika mereka mulai bertanya "mengapa kami yang harus bayar biaya polusi?", ketika mereka mulai mendokumentasikan dampak kesehatan anak-anak dan membawa bukti itu ke kantor desa itu semua adalah bentuk resistensi.

Dalam kerangka feminist political ecology, resistensi perempuan terhadap ketidakadilan ekologis harus dibaca sebagai bentuk politik feminis dari bawah (feminist politics from below) politik yang tidak dimulai dari partai, NGO, atau elite aktivis, tetapi dari pengalaman hidup sehari-hari perempuan yang terdampak langsung (Rocheleau et al., 1996; Harcourt & Nelson, 2015). Politik ini berpusat pada tubuh, pada rumah, pada praktik perawatan dan justru karena itu, sangat radikal: ia menantang pemisahan antara "privat" dan "publik", antara "domestik" dan "politik", antara "survival" dan "aktivisme".

Lebih jauh, resistensi perempuan di Bantaeng juga harus dipahami dalam konteks keterbatasan struktural yang mereka hadapi: keterbatasan waktu (karena beban kerja domestik dan ekonomi yang sangat berat), keterbatasan uang (untuk biaya transportasi ke kantor pemerintah atau biaya pengacara), keterbatasan akses informasi (tentang hak-hak mereka atau mekanisme pengaduan), dan keterbatasan legitimasi sosial (sebagai "perempuan yang seharusnya diam dan tidak ikut campur urusan politik"). Resistensi yang muncul dalam kondisi keterbatasan ini adalah resistensi yang sangat berani meski sering tidak terlihat spektakuler.

2.4.7.1 Kesadaran Ekologis sebagai Kesadaran Politik: Ini bukan Nasib, Ini Karena ada yang Salah

Bagian ini mengeksplorasi bagaimana pengalaman hidup sehari-hari menghadapi dampak polusi industri memunculkan kesadaran ekologis (ecological consciousness) pemahaman bahwa degradasi lingkungan bukan "fenomena alam" tetapi hasil dari keputusan ekonomi dan politik yang bisa dan harus

diubah. Kesadaran ekologis ini adalah langkah pertama menuju kesadaran politik kesadaran bahwa "kami berhak menuntut perubahan".

1. Hasil Wawancara

Kesadaran politik sering dimulai dari momen pencerahan momen ketika perempuan menyadari bahwa penderitaan yang mereka alami bukan "nasib" atau "kehendak Tuhan", tetapi hasil dari sistem yang tidak adil. Momen ini bisa dipicu oleh berbagai hal: percakapan dengan tetangga yang lebih kritis, kunjungan aktivis atau peneliti yang mengajukan pertanyaan baru, atau akumulasi frustrasi yang akhirnya meledak.

Informan R menggambarkan momen kesadarannya:

"Dulu saya pikir ini nasib kami kami miskin, jadi ya begini. Tapi lama-lama saya berpikir: kenapa sebelum ada pabrik, kami tidak begini? Air kami bersih, tanah kami subur, anak-anak tidak sering sakit. Kenapa sekarang semua berubah? Lalu saya sadar ini bukan nasib. Ini karena ada yang salah. Ada pabrik yang buang polusi, ada pemerintah yang tidak peduli. Ini bukan takdir, ini ketidakadilan." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Ungkapan "ini bukan nasib, ini karena ada yang salah" menandai pergeseran epistemologis yang sangat fundamental dari memahami penderitaan sebagai sesuatu yang tidak bisa diubah (nasib, takdir) menjadi memahami penderitaan sebagai sesuatu yang diproduksi oleh sistem dan karena itu bisa diubah. Ini adalah momen politisasi kesadaran ketika pengalaman personal diterjemahkan menjadi kritik struktural.

Informan lain menambahkan bahwa kesadaran ini muncul ketika mereka mulai membandingkan kondisi mereka dengan kondisi orang lain:

"Kami lihat kampung lain yang tidak dekat pabrik air mereka masih bersih, anak-anak mereka tidak batuk-batuk. Lalu kami lihat orang-orang yang kerja di pabrik mereka dapat gaji, rumah mereka bagus. Tapi kami yang tinggal di sini, kami yang kena dampaknya kami tidak dapat apa-apa. Itu tidak adil. Mereka dapat untung, kami dapat polusi." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

"Mereka dapat untung, kami dapat polusi" adalah kesadaran tentang distribusi biaya dan manfaat yang tidak adil (*unjust distribution of costs and benefits*) inti dari ketidakadilan lingkungan. Industri dan pekerja formal mendapat keuntungan ekonomi dari operasi smelter, sementara komunitas sekitar menanggung biaya ekologis dan kesehatan tanpa mendapat kompensasi apapun.

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa kesadaran ini juga muncul ketika mereka mendengar tentang hak-hak yang seharusnya mereka miliki:

"Ada orang datang ke kampung kami, katanya dia dari LSM. Dia bilang kami punya hak untuk hidup di lingkungan yang sehat, kami punya hak untuk menuntut pabrik bertanggung jawab. Saya baru tahu ternyata kami punya hak. Selama ini saya pikir kami hanya bisa terima saja." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

"Saya baru tahu ternyata kami punya hak" adalah momen kesadaran hukum (*legal consciousness*) pemahaman bahwa ada kerangka hukum dan hak asasi yang seharusnya melindungi mereka, dan ketika kerangka itu tidak ditegakkan, mereka berhak menuntut. Kesadaran ini memberdayakan karena ia mengubah identitas dari "korban yang pasrah" menjadi "warga negara yang punya hak".

Tabel 2.18: Proses Terbentuknya Kesadaran Ekologis dan Politik

Tahap Kesadaran	Karakteristik	Pemicu	Jumlah Informan	Pernyataan Khas	Implikasi Politik
1. Kesadaran Penderitaan	Tahu bahwa hidup susah, tapi belum tahu mengapa	Pengalaman langsung: air kotor, anak sakit, debu masuk	15/15	"Hidup kami susah sekali"	Belum politis masih pasif
2. Kesadaran Temporal	Tahu bahwa dulu tidak begini, ada perubahan setelah pabrik datang	Membandingkan sekarang vs dulu	14/15	"Dulu air kami bersih, sekarang kotor"	Mulai mencari penyebab
3. Kesadaran Kausal	Tahu bahwa penderitaan disebabkan oleh pabrik/polusi	Observasi pola (debu dari arah pabrik, air rusak setelah pabrik beroperasi)	13/15	"Ini karena pabrik, bukan nasib"	Identifikasi sumber masalah
4. Kesadaran Ketidakadilan	Tahu bahwa distribusi biaya-manfaat tidak adil	Membandingkan kondisi sendiri vs orang lain (pekerja pabrik, kampung lain)	12/15	"Mereka dapat untung, kami dapat polusi"	Kritik struktural muncul
5. Kesadaran Hak	Tahu bahwa punya hak untuk lingkungan sehat dan kompensasi	Info dari luar (LSM, peneliti, media)	13/15	"Ternyata kami punya hak"	Dasar untuk tuntutan politik
6. Kesadaran Kolektif	Tahu bahwa masalah ini dialami bersama dan butuh tindakan kolektif	Diskusi dengan tetangga, pertemuan komunitas	14/15	"Kami harus bersatu, kalau sendiri tidak akan didengar"	Mobilisasi kolektif dimulai

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.18, terlihat bahwa kesadaran politik terbentuk melalui proses bertahap yang dimulai dari pengalaman penderitaan personal (yang dialami semua informan) dan berkembang menjadi kesadaran kolektif dan tuntutan politik (yang dialami oleh sebagian informan). Tidak semua perempuan sampai pada tahap kesadaran kolektif atau kesadaran hak banyak yang berhenti di tahap kesadaran ketidakadilan tanpa tahu bagaimana menerjemahkannya menjadi tindakan politik.

Dalam kerangka conscientization (penyadaran) Paulo Freire (1970), proses ini adalah contoh klasik dari bagaimana kesadaran naif (memahami penderitaan sebagai nasib yang tidak bisa diubah) bertransformasi menjadi kesadaran kritis (memahami penderitaan sebagai hasil dari struktur yang tidak adil dan bisa diubah melalui tindakan kolektif). Freire berpendapat bahwa conscientization adalah proses yang tidak bisa diajarkan secara top-down, tetapi harus muncul dari dialog dan refleksi atas pengalaman hidup (praxis).

Lebih jauh, kesadaran temporal membandingkan "dulu" dengan "sekarang" adalah langkah penting dalam membangun narasi kausalitas. Ketika perempuan mengingat bahwa "dulu air kami bersih", mereka memiliki baseline untuk membandingkan dan perbandingan itu membuat perubahan menjadi jelas dan tidak bisa disangkal. Ini menantang upaya normalisasi oleh pihak industri atau pemerintah yang mungkin mengatakan "air di sini memang selalu begitu" atau "anak-anak memang sering sakit".

Dari perspektif environmental justice movement, kesadaran bahwa "mereka dapat untung, kami dapat polusi" adalah kesadaran inti tentang environmental racism atau environmental classism pola sistematis di mana biaya lingkungan dari aktivitas ekonomi dibebankan secara tidak proporsional kepada komunitas miskin atau terpinggirkan, sementara keuntungan dinikmati oleh kelompok yang lebih kaya dan berkuasa (Bullard, 1990; Schlosberg, 2007).

Lebih jauh, momen "saya baru tahu ternyata kami punya hak" yang dipicu oleh informasi dari LSM menunjukkan pentingnya bridging social capital koneksi dengan aktor eksternal yang membawa informasi, kerangka hukum, dan strategi mobilisasi yang tidak tersedia dalam komunitas (Putnam, 2000). Tanpa informasi dari luar, banyak perempuan tidak akan tahu bahwa mereka punya hak untuk lingkungan yang sehat, hak untuk informasi tentang emisi pabrik, atau hak untuk menuntut kompensasi.

Namun, refleksi kritisnya: mengapa perempuan harus "baru tahu" bahwa mereka punya hak? Mengapa informasi tentang hak-hak dasar warga negara tidak disebarluaskan oleh pemerintah sendiri? Mengapa harus ada LSM dari luar yang datang untuk menyadarkan mereka? Ini menunjukkan kegagalan pendidikan kewarganegaraan dan ketiadaan political will pemerintah untuk memberdayakan warga agar bisa menuntut haknya.

3. Refleksi

Kesadaran bahwa "ini bukan nasib, ini karena ada yang salah" adalah momen pemberdayaan yang sangat penting momen ketika perempuan menyadari bahwa mereka bukan korban pasif dari takdir, tetapi subjek politik yang bisa menuntut perubahan.

Namun, yang harus dipahami adalah bahwa kesadaran saja tidak cukup. Banyak perempuan sudah sadar bahwa situasi mereka tidak adil tetapi tidak tahu harus berbuat apa, tidak punya waktu untuk mobilisasi politik (karena terlalu sibuk dengan kerja domestik dan ekonomi), tidak punya uang untuk biaya pengaduan, dan takut pada risiko (pembalasan dari perusahaan, konflik dengan pemerintah).

Oleh karena itu, transformasi dari kesadaran menjadi tindakan memerlukan kondisi-kondisi pendukung: waktu untuk mobilisasi, sumber daya untuk biaya, informasi tentang mekanisme pengaduan, dukungan dari aktor eksternal (LSM, lawyer, media), dan yang paling penting kepercayaan bahwa tindakan mereka bisa membuat perbedaan.

2.4.7.2 Kesadaran tentang Perlunya Tindakan: "Kalau Kami Diam Saja, Tidak Akan Ada Yang

Berubah

1. Hasil Wawancara

Setelah kesadaran tentang ketidakadilan muncul, langkah berikutnya adalah kesadaran tentang perlunya tindakan pemahaman bahwa "kalau kami diam saja, tidak akan ada yang berubah". Kesadaran ini penting karena ia mengatasi fatalisme dan pasivitas dua hambatan terbesar untuk mobilisasi politik.

Informan S menjelaskan bagaimana ia sampai pada kesimpulan bahwa harus bertindak:

"Dulu saya pikir kalau kita sabar, nanti juga ada yang bantu. Tapi ternyata tidak. Kami tunggu bertahun-tahun, tidak ada yang datang membantu kami. Pemerintah tidak peduli, pabrik tidak peduli. Lalu saya berpikir kalau kami diam saja, tidak akan ada yang berubah. Kalau kami tidak bilang kami menderita, bagaimana orang lain tahu? Jadi kami harus bicara, kami harus menuntut." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Ungkapan "kalau kami diam saja, tidak akan ada yang berubah" adalah kesadaran tentang agensi politik pemahaman bahwa perubahan tidak akan datang dari atas (pemerintah, pabrik) secara otomatis, tetapi harus diperjuangkan dari bawah oleh orang-orang yang terdampak. Ini adalah kesadaran yang sangat memberdayakan karena ia menempatkan perempuan sebagai subjek perubahan, bukan objek yang menunggu dikasihani.

Informan lain menambahkan bahwa keputusan untuk bertindak juga didorong oleh tanggung jawab terhadap anak:

"Saya tidak mau anak saya terus hidup seperti ini minum air yang kotor, napas udara yang berdebu, sakit terus. Kalau saya tidak berbuat apa-apa sekarang, nanti anak saya akan bertanya: 'Ibu, kenapa tidak pernah lawan?' Saya tidak mau mereka pikir saya pengecut. Jadi meski takut, saya harus coba." (Informan A, Baruga, 23 November 2025)

"Saya tidak mau anak saya bertanya: 'Ibu, kenapa tidak pernah lawan?'" adalah motivasi yang sangat kuat motivasi yang bukan hanya untuk diri sendiri, tetapi untuk generasi berikutnya. Ini adalah

bentuk tanggung jawab intergenerational yang membuat resistensi menjadi kewajiban moral, bukan hanya pilihan politik.

Namun, keputusan untuk bertindak juga disertai dengan rasa takut dan keraguan:

"Saya takut kalau saya protes, nanti saya dipecat dari kerja (suaminya kerja di pabrik). Saya takut nanti kami dikucilkan. Tapi kalau tidak protes, kami terus menderita. Jadi saya pilih lebih baik saya coba protes, meski ada risiko. Setidaknya saya sudah coba." (Informan M, Papan Loe, 25 November 2025)

"Lebih baik saya coba protes, meski ada risiko" menunjukkan bahwa keputusan untuk melakukan resistensi adalah keputusan yang sangat berani dilakukan dengan kesadaran penuh akan risiko (pemecatan, pengucilan, bahkan kekerasan), tetapi tetap dipilih karena dipandang sebagai satu-satunya cara untuk mengubah situasi.

Tabel 2.19: Motivasi dan Hambatan untuk Tindakan Politik

Motivasi untuk Bertindak	Pernyataan Khas	Jumlah Informan	Hambatan yang Dihadapi	Strategi Mengatasi Hambatan
Frustrasi atas ketidakadilan	"Kami sudah cukup menderita, harus ada perubahan"	13/15	Takut pembalasan dari perusahaan	Protes secara kolektif, tidak sendirian
Tanggung jawab pada anak	"Saya tidak mau anak saya terus hidup begini"	13/15	Tidak punya waktu (terlalu sibuk kerja domestik)	Mobilisasi saat ada waktu (malam, hari libur)
Rasa bersalah jika tidak bertindak	"Nanti anak saya tanya: kenapa Ibu tidak pernah lawan?"	12/15	Tidak tahu harus berbuat apa	Belajar dari LSM, tanya ke teman yang lebih tahu
Solidaritas dengan korban lain	"Kalau bukan kami yang protes, siapa lagi?"	11/15	Takut dikucilkan oleh tetangga yang pro-pabrik	Bangun dukungan dari tetangga yang senasib
Harapan untuk masa depan lebih baik	"Kalau kami tidak coba, tidak akan ada yang berubah"	13/15	Tidak punya uang untuk biaya (transportasi, lawyer)	Patungan dengan tetangga, minta bantuan LSM
Kemarahan atas pengabaian	"Pemerintah tidak peduli, jadi kami harus paksa mereka peduli"	12/15	Takut suami marah (suami kerja di pabrik atau pro-pabrik)	Jelaskan ke suami perlahan, atau tetap protes diam-diam

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.19, terlihat bahwa motivasi untuk bertindak sangat beragam dari frustrasi personal hingga tanggung jawab intergenerational, dari solidaritas dengan korban lain hingga kemarahan atas pengabaian pemerintah. Yang paling kuat adalah motivasi "tanggung jawab pada anak" (13 dari 15 informan) menunjukkan bahwa peran sebagai ibu adalah identitas yang sangat memotivasi untuk resistensi politik.

Dalam kerangka feminist activism, motivasi berbasis peran sebagai ibu ini bisa dipahami dalam dua cara yang berbeda. Pertama, ia bisa dilihat sebagai maternal politics atau mothering politics politik yang menggunakan identitas sebagai ibu untuk mengklaim legitimasi moral dalam tuntutan politik (Ruddick, 1989). Contoh klasik adalah Madres de Plaza de Mayo di Argentina yang menuntut keadilan atas hilangnya anak-anak mereka dengan menyebut diri "ibu-ibu yang mencari keadilan" identitas yang sulit ditantang karena ibu yang membela anak adalah sesuatu yang sangat legitim secara kultural.

Namun, maternal politics juga bisa dikritik sebagai esensialisme gender asumsi bahwa perempuan secara alamiah lebih peduli pada anak dan lingkungan karena "sifat keibuan". Kritik feminis radikal berpendapat bahwa maternal politics bisa memperkuat stereotip gender dan membatasi ruang politik perempuan hanya pada isu-isu "domestik" seperti kesehatan anak, tanpa membuka ruang untuk kritik struktural yang lebih luas tentang kapitalisme, patriarki, atau imperialisme (di Pietro & Dufour, 2006).

Dalam konteks Bantaeng, maternal politics yang dilakukan perempuan harus dibaca secara dialektis: di satu sisi, ia adalah strategi yang efektif untuk mengklaim legitimasi moral ("kami protes bukan untuk kepentingan politik, tapi untuk kesehatan anak kami") klaim yang sulit ditolak bahkan oleh pihak yang pro-industri. Di sisi lain, ia juga bisa membatasi tuntutan politik hanya pada isu kesehatan anak, tanpa memperluas menjadi tuntutan tentang hak perempuan atas tanah, hak atas kompensasi ekonomi, atau hak atas partisipasi politik yang setara.

Lebih jauh, hambatan yang dihadapi perempuan untuk bertindak sangat nyata dan sangat berat: takut pembalasan, tidak punya waktu, tidak tahu harus berbuat apa, takut dikucilkan, tidak punya uang, dan takut konflik dengan suami. Hambatan-hambatan ini menunjukkan bahwa resistensi memerlukan biaya yang sangat tinggi biaya ekonomi (untuk transportasi, untuk lawyer), biaya sosial (risiko dikucilkan), biaya emosional (konflik dengan suami atau keluarga), dan biaya waktu (yang sudah sangat terbatas).

Fakta bahwa meski dengan semua hambatan itu sebagian perempuan tetap memilih untuk bertindak menunjukkan keberanian luar biasa. Keputusan untuk "tetap protes meski ada risiko" adalah keputusan yang sangat politis ia menantang norma gender yang mengharapkan perempuan untuk "diam dan patuh", menantang hubungan kuasa dengan perusahaan dan pemerintah, dan menantang risiko pengucilan sosial atau bahkan kekerasan.

3. Refleksi

Kesadaran bahwa "kalau kami diam saja, tidak akan ada yang berubah" adalah kesadaran yang sangat memberdayakan kesadaran tentang agensi politik, tentang kemampuan untuk membuat perbedaan, tentang kewajiban moral untuk bertindak.

Namun, yang harus dipahami adalah bahwa keputusan untuk bertindak dibuat dalam kondisi yang sangat tidak menguntungkan. Perempuan yang memilih untuk protes adalah perempuan yang sudah sangat lelah (bekerja 16-20 jam sehari), sudah sangat miskin (tidak punya uang untuk biaya mobilisasi), sudah sangat terisolasi (tidak punya akses ke lawyer atau media), dan sangat rentan (bisa dipecat, bisa dikucilkan).

Ketika kita merayakan keberanian perempuan tanpa mengakui betapa beratnya kondisi yang mereka hadapi, kita mengabaikan ketidakadilan struktural yang membuat resistensi menjadi sangat sulit. Seharusnya, perempuan tidak perlu "berani" untuk menuntut hak dasar mereka hak untuk air bersih, hak untuk udara sehat, hak untuk informasi. Seharusnya, hak-hak itu dijamin tanpa perlu diperjuangkan dengan risiko tinggi.

Fakta bahwa perempuan harus "berani" untuk menuntut hak dasar mereka adalah bukti kegagalan sistem perlindungan hak asasi manusia. Dan itu yang harus dikritik bukan hanya merayakan keberanian perempuan, tetapi juga menuntut agar sistem berubah sehingga keberanian seperti itu tidak perlu lagi.

2.4.7.3 Resistensi: Menolak Normalisasi

1. Hasil Wawancara

Bentuk resistensi yang paling umum dan paling tidak terlihat adalah resistensi diam-diam (*everyday resistance*) tindakan-tindakan kecil yang menolak untuk menerima situasi sebagai "normal" atau "tidak bisa diubah". James Scott (1985) menyebut ini sebagai "weapons of the weak" (senjata kaum lemah) strategi resistensi yang tidak konfrontatif secara terbuka, tetapi efektif dalam menantang dominasi.

Informan H menjelaskan bagaimana ia menolak untuk "terbiasa" dengan polusi:

"Setiap kali ada debu masuk, saya marah. Saya tidak mau terbiasa. Saya tidak mau pikir 'ya sudah, memang begini'. Saya tetap merasa ini tidak benar setiap hari saya ingat bahwa ini tidak seharusnya terjadi. Itu cara saya melawa dengan tidak lupa bahwa ini salah." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

"Dengan tidak lupa bahwa ini salah" adalah bentuk resistensi memori (*memory resistance*) menolak untuk melupakan bahwa situasi saat ini adalah hasil dari ketidakadilan, bukan keadaan yang alamiah atau tidak bisa diubah. Ini penting karena normalisasi adalah strategi kekuasaan yang sangat efektif ketika orang mulai terbiasa dengan ketidakadilan, mereka berhenti melawan.

Informan lain menambahkan bahwa ia menolak untuk berhenti mengeluh:

"Ada orang bilang 'sudah, jangan mengeluh terus, capek dengarnya'. Tapi saya tidak mau diam. Saya tetap bilang ini tidak adil, ini harus diubah. Meski orang bosan dengar, saya tetap bilang. Karena kalau kami semua diam, nanti dikira kami sudah terima situasi ini." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

"Kalau kami semua diam, nanti dikira kami sudah terima" adalah kesadaran tentang politik suara (*politics of voice*) bahwa diam bisa diinterpretasikan sebagai persetujuan, sehingga berbicara terus meski dianggap "mengeluh" adalah bentuk resistensi. Ini menantang norma gender yang mengharapkan perempuan untuk "sabar" dan "tidak banyak bicara".

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka menolak untuk mengikuti instruksi pabrik tanpa mempertanyakan:

"Ada petugas dari pabrik datang, bilang 'ini aman kok, sudah sesuai standar'. Saya tanya: standar apa? Siapa yang ukur? Boleh saya lihat datanya? Dia tidak bisa jawab. Jadi saya tidak percaya begitu saja. Saya tetap curiga. Itu cara saya melawan dengan tidak langsung percaya." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

"Dengan tidak langsung percaya" adalah bentuk resistensi epistemik (*epistemic resistance*) menolak untuk menerima klaim kebenaran dari pihak yang berkuasa tanpa bukti. Ini menantang asumsi bahwa "ahli dari pabrik pasti lebih tahu daripada kami", dan mengklaim hak untuk mempertanyakan dan meminta bukti.

Tabel 2.20: Bentuk-bentuk Resistensi Diam-diam (*Everyday Resistance*)

Bentuk Resistensi	Praktik Konkret	Jumlah Informan	Makna Politis	Risiko/Biaya
Menolak untuk terbiasa	"Saya tetap marah setiap kali ada debu, tidak mau terbiasa"	12/15	Menolak normalisasi ketidakadilan	Kelelahan emosional dari terus marah
Terus mengeluh/berbicara	"Saya tetap bilang ini tidak adil, meski orang bosan dengar"	13/15	Menjaga agar isu tetap hidup di ruang publik	Dianggap "cerewet", "suka mengeluh"
Mempertanyakan klaim pabrik	"Saya tanya: standar apa? Mana datanya? Boleh saya lihat?"	12/15	Menantang monopoli pengetahuan oleh ahli/pabrik	Dianggap "tidak sopan", "tidak tahu diri"
Dokumentasi informal	Foto air coklat, foto anak sakit, catat tanggal debu parah	15/15	Membangun bukti untuk tuntutan di masa depan	Perlu HP dengan kamera, perlu waktu
Menolak minum air sumur	"Saya tidak mau pakai air sumur lagi, meski susah beli galon"	13/15	Menolak untuk menerima air tercemar sebagai normal	Biaya tinggi untuk beli air galon
Cerita ke orang luar	Cerita ke tamu, peneliti, wartawan tentang kondisi mereka	11/15	Menyebarkan informasi keluar, bangun opini publik	Bisa dianggap "membuka aib kampung"

Mengajar anak untuk kritis	"Saya bilang ke anak: ini tidak benar, suatu hari harus diubah"	13/15	Menanamkan kesadaran kritis pada generasi berikutnya	Anak bisa konflik dengan guru/teman yang pro-pabrik
-----------------------------------	---	-------	--	---

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.20, terlihat bahwa resistensi diam-diam sangat beragam dan sangat umum hampir semua informan melakukan setidaknya satu bentuk resistensi ini. Yang paling umum adalah "menolak untuk terbiasa" (12/15) dan "menolak minum air sumur" (13/15) menunjukkan bahwa resistensi sering dimulai dari penolakan pada level tubuh dan keseharian, bukan dari mobilisasi politik formal.

Dalam kerangka teori everyday resistance (Scott, 1985; 1990), tindakan-tindakan ini mungkin terlihat kecil dan tidak signifikan secara politik tetapi justru karena kecil dan tidak konfrontatif, ia bisa dilakukan secara konsisten dalam jangka panjang tanpa risiko pembalasan yang terlalu besar. Everyday resistance tidak bertujuan untuk menggulingkan sistem secara langsung, tetapi untuk mengganggu, memperlambat, dan menolak untuk sepenuhnya tunduk pada dominasi.

Lebih jauh, resistensi memori "dengan tidak lupa bahwa ini salah" adalah bentuk resistensi yang sangat penting dalam konteks di mana kekuasaan bekerja melalui normalisasi dan amnesia. Foucault (1977) berpendapat bahwa salah satu cara kekuasaan bekerja adalah dengan membuat orang lupa bahwa situasi saat ini pernah berbeda sehingga mereka berpikir bahwa "ini sudah selalu begini" dan berhenti membayangkan kemungkinan perubahan. Ketika perempuan secara aktif mengingat bahwa "dulu air kami bersih", mereka melawan amnesia itu dan menjaga agar memori tentang keadilan tetap hidup.

Dari perspektif epistemic resistance (resistensi epistemik), praktik mempertanyakan klaim pabrik "standar apa? Mana datanya?" adalah bentuk resistensi yang sangat radikal. Ia menantang hierarki pengetahuan yang menempatkan "ahli" (petugas pabrik, insinyur) sebagai pemegang kebenaran tunggal, sementara "awam" (perempuan kampung) dianggap tidak punya kapasitas untuk memahami atau menilai. Ketika perempuan meminta bukti dan menolak untuk langsung percaya, mereka mengklaim hak epistemik hak untuk mengetahui, hak untuk mempertanyakan, hak untuk menilai (Fricker, 2007).

Namun, resistensi diam-diam juga memiliki keterbatasan. Ia bisa membantu individu mempertahankan martabat dan kesadaran kritis tetapi tidak cukup untuk mengubah sistem. Pabrik tetap beroperasi, polusi tetap diproduksi, pemerintah tetap tidak responsif. Untuk perubahan struktural, everyday resistance perlu ditransformasi menjadi collective action (tindakan kolektif) yang lebih terorganisir dan lebih konfrontatif.

Lebih jauh, beberapa bentuk everyday resistance memiliki biaya yang tinggi. Misalnya, menolak minum air sumur berarti harus membeli air galon yang mahal resistensi ini memerlukan sumber daya ekonomi yang tidak semua orang punya. Atau, terus mengeluh bisa membuat seseorang dianggap "cerewet" dan dikucilkan secara sosial. Jadi everyday resistance bukan strategi tanpa biaya ia juga memerlukan pengorbanan.

3. Refleksi

Resistensi diam-diam mengungkapkan bahwa perempuan tidak pernah sepenuhnya pasif atau menerima bahkan dalam kondisi yang sangat menekan, mereka menemukan cara-cara kecil untuk melawan, untuk menolak, untuk mempertahankan martabat.

Ketika Informan H mengatakan "dengan tidak lupa bahwa ini salah", ia mengungkapkan bentuk resistensi yang sangat mendalam resistensi pada level kesadaran. Dalam konteks di mana kekuasaan bekerja melalui normalisasi ("ini sudah biasa, terima saja"), menolak untuk terbiasa adalah tindakan yang sangat subversif.

Namun, yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa perempuan harus melawan sendirian dengan cara-cara yang kecil dan tidak terlihat? Mengapa tidak ada dukungan struktural untuk melawan ketidakadilan? Mengapa mereka harus menanggung biaya resistensi (kelelahan emosional, biaya ekonomi untuk beli air galon, risiko dikucilkan) sendiri?

Everyday resistance adalah strategi yang berharga dalam kondisi di mana resistensi terbuka terlalu berisiko tetapi ia seharusnya bukan satu-satunya strategi. Seharusnya ada ruang untuk resistensi yang

lebih terbuka, lebih kolektif, dan lebih efektif dan untuk itu diperlukan perubahan struktural yang membuka ruang demokrasi, melindungi hak untuk protes, dan menjamin keamanan bagi mereka yang berani berbicara.

2.4.7.4 Resistensi Kolektif: “Kalau Kami Bersatu, Suara Kami Lebih Keras”

1. Hasil Wawancara

Ketika resistensi diam-diam tidak cukup untuk membuat perubahan, sebagian perempuan mulai mencoba resistensi kolektif tindakan bersama yang lebih terorganisir dan lebih terlihat secara publik. Resistensi kolektif memerlukan koordinasi, kepercayaan antar anggota, dan keberanian untuk menghadapi risiko bersama.

Informan S menggambarkan bagaimana mereka mulai mengorganisir diri:

"Kami mulai kumpul-kumpul di rumah saya atau rumah tetangga. Kami diskusi apa yang harus kami lakukan? Kami sepakat: kami harus bersatu. Kalau satu orang protes, tidak akan didengar. Tapi kalau kami semua protes bersama, suara kami lebih keras. Jadi kami bikin grup WhatsApp, kami atur siapa yang akan bicara, apa yang akan kami tuntut." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Ungkapan "kalau kami bersatu, suara kami lebih keras" adalah kesadaran tentang kekuatan kolektif (*collective power*) bahwa individu yang lemah bisa menjadi kuat ketika bersatu. Penggunaan WhatsApp sebagai alat koordinasi menunjukkan bahwa perempuan menggunakan teknologi digital untuk mobilisasi meski akses mereka terbatas.

Informan lain menjelaskan tindakan kolektif pertama yang mereka lakukan:

"Kami datang ke kantor desa, sepuluh orang perempuan. Kami bilang ke kepala desa: kami mau lapor tentang debu dan air. Kepala desa bilang 'ini bukan urusan desa, ini urusan pabrik'. Kami bilang 'tapi kami warga desa, Bapak harus dengar kami'. Dia tidak mau dengar. Tapi setidaknya kami sudah coba kami sudah bilang kami tidak terima." (Informan R, Papan Loe, 17 November 2025)

Meski upaya ini tidak berhasil (kepala desa tidak responsif), tindakan ini tetap penting karena ia adalah momen pertama di mana perempuan hadir secara kolektif di ruang publik politik (kantor desa) untuk menuntut. Ini adalah pergeseran dari resistensi diam-diam (di ruang privat) ke resistensi terbuka (di ruang publik).

Lebih jauh, beberapa informan menjelaskan bahwa mereka juga mencoba strategi lain:

"Kami buat surat pengaduan bersama kami tulis semua masalah yang kami alami, kami tanda tangan semua, lalu kami kirim ke Dinas Lingkungan. Kami tunggu balasan tidak ada. Kami kirim lagi tidak ada. Lalu kami datang langsung ke kantor. Petugas bilang 'surat sudah kami terima, sedang kami proses'. Tapi sampai sekarang tidak ada tindak lanjut." (Informan A, Baruga, 23 November 2025)

Pengalaman "surat sudah kami terima, sedang kami proses" tapi tidak ada tindak lanjut adalah pengalaman yang sangat mengecewakan dan sangat umum dalam konteks advocacy di Indonesia. Ini menunjukkan bahwa mekanisme pengaduan formal sering tidak efektif karena tidak ada akuntabilitas atau tekanan untuk merespons.

Tabel 2.21: Bentuk-bentuk Resistensi Kolektif yang Dilakukan Perempuan

Bentuk Resistensi Kolektif	Aktor yang Terlibat	Target	Tuntutan	Hasil	Hambatan yang Dihadapi
Datang ke kantor desa (10 orang)	10 perempuan dari 3 kampung	Kepala desa	Minta desa melapor ke pemerintah kabupaten	Ditolak "bukan urusan desa"	Kepala desa tidak responsif, merujuk ke pihak lain

Kirim surat pengaduan ke Dinas Lingkungan	15 perempuan (tanda tangan bersama)	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten	Minta inspeksi kualitas air dan udara	Tidak ada tindak lanjut	Tidak ada akuntabilitas, tidak ada mekanisme untuk memaksa respons
Datang ke kantor Dinas Lingkungan	8 perempuan	Petugas Dinas Lingkungan	Minta tindak lanjut surat pengaduan	Dijawab "sedang diproses", tapi tidak ada tindak lanjut konkret	Petugas tidak punya kuasa atau tidak mau konflik dengan perusahaan
Hubungi LSM untuk pendampingan	5 perempuan mewakili komunitas	LSM lingkungan lokal	Minta bantuan advokasi dan pendampingan hukum	LSM datang, beri pelatihan, tapi belum ada tindakan hukum	LSM juga keterbatasan sumber daya dan tenaga
Cerita ke media lokal	3 perempuan diwawancara wartawan	Media lokal (koran, radio)	Minta media ekspos kondisi mereka	Berita terbit, tapi tidak ada tindak lanjut dari pemerintah	Media lokal kurang berani konfrontasi dengan perusahaan besar
Buat grup WhatsApp untuk koordinasi	20 perempuan dari beberapa kampung	Internal (untuk koordinasi antar anggota)	Berbagi informasi, koordinasi tindakan	Grup berjalan, komunikasi lebih mudah	Tidak semua punya HP atau paket data

Sumber: Wawancara lapangan November-Desember 2025

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.21, terlihat bahwa perempuan telah mencoba berbagai strategi resistensi kolektif dari menggunakan mekanisme formal (surat pengaduan, datang ke kantor desa/dinas) hingga strategi advokasi (hubungi LSM, cerita ke media). Namun, hampir semua upaya ini tidak menghasilkan perubahan konkret pemerintah tidak responsif, mekanisme pengaduan tidak efektif, dan LSM juga keterbatasan sumber daya.

Dalam kerangka contentious politics (politik pertentangan), resistensi kolektif memerlukan tiga elemen kunci: kesempatan politik (political opportunity), struktur mobilisasi (mobilizing structures), dan framing proses (McAdam et al., 1996). Dalam kasus Bantaeng, ketiga elemen ini sangat terbatas:

Kesempatan politik sangat sempit: pemerintah lokal tidak responsif, tidak ada pemilu lokal yang bisa digunakan sebagai momentum untuk tekanan politik, dan tidak ada dukungan dari politisi atau elite lokal yang mau mengangkat isu ini.

Struktur mobilisasi sangat lemah: tidak ada organisasi formal yang mengkoordinasi, perempuan hanya mengandalkan jaringan informal (WhatsApp, pertemuan di rumah), dan tidak ada sumber daya untuk biaya mobilisasi (transportasi, cetak spanduk, sewa sound system untuk demo).

Framing proses belum efektif: belum ada narasi yang kuat dan konsisten yang bisa menarik simpati publik luas atau tekanan media nasional. Isu masih dibingkai sebagai "keluhan lokal" bukan sebagai "pelanggaran hak asasi" atau "ketidakadilan lingkungan".

Lebih jauh, hambatan yang dihadapi sangat struktural: kepala desa merujuk ke pemerintah kabupaten, pemerintah kabupaten tidak merespons surat, petugas dinas tidak punya kuasa atau tidak mau konflik dengan perusahaan, LSM keterbatasan sumber daya, media lokal takut kehilangan iklan dari perusahaan. Ini adalah sistem yang dirancang untuk tidak responsif terhadap tuntutan dari bawah.

Dari perspektif environmental justice movement, pengalaman perempuan di Bantaeng sangat tipikal dari komunitas miskin yang terdampak polusi industri di seluruh dunia: mereka punya bukti dampak

(anak sakit, air tercemar), mereka mencoba mekanisme formal (pengaduan, inspeksi), tetapi mekanisme itu tidak bekerja karena ketimpangan kuasa yang sangat besar antara komunitas miskin vs perusahaan besar yang punya sumber daya, koneksi politik, dan kemampuan untuk mempengaruhi pejabat (Bullard, 1990; Schlosberg, 2007).

Namun, meski belum berhasil mengubah kebijakan, resistensi kolektif ini tetap penting karena ia menciptakan precedent (preseden) momen pertama di mana perempuan secara kolektif menuntut hak mereka di ruang publik. Ini adalah pembelajaran politik yang sangat berharga: perempuan belajar bagaimana menulis surat pengaduan, belajar bagaimana berhadapan dengan pejabat, belajar bagaimana menggunakan media keterampilan yang bisa digunakan untuk mobilisasi di masa depan.

3. Refleksi

Resistensi kolektif mengungkapkan bahwa perempuan tidak hanya bertahan, tetapi mulai menuntut perubahan. Ketika Informan S mengatakan "kalau kami bersatu, suara kami lebih keras", ia mengungkapkan kesadaran tentang kekuatan kolektif kesadaran yang sangat penting untuk transformasi dari resiliensi menjadi resistensi.

Namun, yang harus diakui adalah bahwa resistensi kolektif ini dilakukan dalam kondisi yang sangat tidak menguntungkan. Perempuan yang sudah sangat sibuk dengan kerja domestik dan ekonomi harus meluangkan waktu untuk rapat, untuk menulis surat, untuk datang ke kantor pemerintah. Perempuan yang sudah sangat miskin harus patungan untuk biaya transportasi. Perempuan yang tidak terbiasa berbicara di depan publik harus mengumpulkan keberanian untuk menghadapi pejabat.

Dan setelah semua usaha itu, hasilnya sering kali mengecewakan: surat tidak dibalas, pejabat tidak responsif, tidak ada perubahan. Ini sangat demotivating (menurunkan motivasi) dan bisa membuat orang menyerah.

Yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa masyarakat harus berjuang sekeras ini hanya untuk mendapat respons dari pemerintah yang seharusnya melayani mereka? Mengapa mekanisme pengaduan tidak efektif? Mengapa tidak ada akuntabilitas? Mengapa pemerintah lebih responsif terhadap perusahaan daripada terhadap warga yang terdampak?

Resistensi kolektif adalah strategi yang penting tetapi ia memerlukan sistem demokrasi yang responsif untuk bisa efektif. Ketika sistem demokrasi tidak responsif, resistensi kolektif bisa menjadi sangat melelahkan dan akhirnya runtuh kecuali jika ada dukungan eksternal yang kuat (dari LSM, media nasional, atau gerakan solidaritas yang lebih luas).

2.4.7.5 Tuntutan untuk Keadilan Ekologis dan Gender: Kami Mau Air Bersih, Udara Bersih, Anak-anak Sehat"

1. Hasil Wawancara

Tuntutan paling mendasar dan paling universal dari perempuan adalah hak atas lingkungan yang sehat air bersih, udara bersih, tanah yang tidak tercemar. Ini adalah tuntutan yang sangat konkret dan sangat sederhana, tetapi juga sangat fundamental karena menyangkut hak untuk hidup dengan martabat.

Informan A menjelaskan tuntutan mereka dengan sangat jelas:

"Kami tidak minta yang muluk-muluk. Kami hanya mau air bersih air yang bisa kami minum tanpa takut sakit. Kami mau udara bersih udara yang tidak bikin anak-anak batuk. Kami mau tanah yang bisa ditanami lagi. Itu saja. Apa itu terlalu banyak? Itu hak kami sebagai manusia." (Informan A, Baruga, 23 November 2025)

Ungkapan "apa itu terlalu banyak? Itu hak kami sebagai manusia" mengungkapkan kesadaran tentang hak asasi manusia atas lingkungan yang sehat hak yang diakui dalam berbagai konvensi internasional (seperti Stockholm Declaration 1972, Rio Declaration 1992) tetapi sering tidak ditegakkan di level lokal. Tuntutan ini juga menggunakan bahasa hak bukan "mohon bantuan" atau "minta belas kasihan", tetapi "ini hak kami".

Informan lain menambahkan bahwa mereka juga menuntut akses informasi:

"Kami mau tahu berapa kadar debu di udara? Berapa kadar logam di air kami? Apakah ini aman atau tidak? Pabrik bilang 'sudah aman', tapi mana buktinya? Kami mau lihat data. Kami mau tahu apa yang masuk ke tubuh anak kami setiap hari. Itu hak kami untuk tahu." (Informan S, Papan Loe, 2 Desember 2025)

Tuntutan untuk "mau tahu" adalah tuntutan untuk transparansi dan hak atas informasi hak yang dijamin dalam UU Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, tetapi sering diabaikan oleh perusahaan dan pemerintah. Ketika perempuan mengatakan "kami mau lihat data", mereka menuntut untuk diakui sebagai subjek yang berhak mengetahui, bukan objek yang hanya diberi tahu "sudah aman" tanpa bukti.

Lebih jauh, beberapa informan juga menuntut kompensasi atas kerugian yang mereka alami:

"Kami sudah rugi banyak kebun kami rusak, air kami tidak bisa dipakai, kami harus beli air mahal setiap hari, anak-anak kami sakit terus jadi kami harus keluar uang untuk berobat. Siapa yang bayar semua itu? Pabrik harus tanggung jawab. Mereka dapat untung, kami dapat rugi itu tidak adil. Mereka harus kasih kompensasi." (Informan H, Pa'jukukang, 30 November 2025)

Tuntutan kompensasi adalah tuntutan untuk keadilan restoratif (restorative justice) pemulihan kerugian yang dialami korban. Ini bukan sekadar "bantuan" atau "charity", tetapi kewajiban pelaku untuk memulihkan korban ke kondisi semula atau memberikan ganti rugi yang setara.

Tabel 2.22: Tuntutan Perempuan untuk Keadilan Ekologis

Kategori Tuntutan	Tuntutan Spesifik	Jumlah Informan	Dasar Tuntutan	Target Tuntutan	Status Pemenuhan
Hak atas Lingkungan Sehat	Air bersih yang aman diminum	15/15	Hak asasi manusia, UUD 1945 Pasal 28H	Pemerintah & Perusahaan	Belum dipenuhi
	Udara bersih tanpa debu industri	15/15	Hak atas kesehatan, UU Perlindungan Lingkungan	Perusahaan	Belum dipenuhi
	Tanah yang tidak tercemar, bisa ditanami	15/15	Hak atas penghidupan yang layak	Perusahaan (hentikan pencemaran)	Belum dipenuhi
Hak atas Informasi	Data kualitas udara dan air yang transparan	15/15	UU Keterbukaan Informasi Publik	Pemerintah & Perusahaan	Belum dipenuhi
	Jadwal operasi pabrik (kapan emisi tinggi)	13/15	Hak untuk merencanakan aktivitas (jemur, main anak)	Perusahaan	Belum dipenuhi
	Laporan kesehatan lingkungan berkala	14/15	Hak untuk tahu risiko kesehatan	Pemerintah (Dinas Kesehatan)	Belum dipenuhi
Kompensasi Ekonomi	Ganti rugi kebun yang rusak	13/15	Prinsip "polluter pays"	Perusahaan	Belum dipenuhi
	Subsidi air bersih (gratis atau murah)	13/15	Tanggung jawab perusahaan atas dampak	Perusahaan atau Pemerintah	Belum dipenuhi
	Biaya kesehatan untuk anak yang sakit berulang	12/15	Tanggung jawab atas dampak kesehatan	Perusahaan	Belum dipenuhi
Partisipasi dalam Pengambilan Keputusan	Dilibatkan dalam AMDAL dan izin lingkungan	13/15	Hak untuk berpartisipasi (UU Lingkungan Hidup)	Pemerintah	Belum dipenuhi

	Forum rutin antara warga-pabrik-pemerintah	12/15	Hak untuk didengar, dialog multi-pihak	Pemerintah & Perusahaan	Belum dipenuhi
--	--	-------	--	-------------------------	----------------

2. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 2.22, terlihat bahwa tuntutan perempuan sangat komprehensif mencakup dimensi lingkungan (air bersih, udara bersih, tanah tidak tercemar), informasi (transparansi data, akses informasi), ekonomi (kompensasi kerugian, subsidi air), dan politik (partisipasi dalam pengambilan keputusan). Namun, hampir semua tuntutan ini belum dipenuhi menunjukkan kegagalan sistemik dari pemerintah dan perusahaan untuk merespons tuntutan warga.

Dalam kerangka environmental justice (keadilan lingkungan), tuntutan-tuntutan ini mencerminkan tiga pilar keadilan lingkungan (Schlosberg, 2007):

Distributional justice (keadilan distributif): Tuntutan agar biaya dan manfaat pembangunan didistribusikan secara adil bukan "perusahaan dapat untung, warga dapat polusi". Ini tercermin dalam tuntutan kompensasi dan subsidi air.

Procedural justice (keadilan prosedural): Tuntutan agar warga dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan yang mempengaruhi hidup mereka seperti AMDAL, izin lingkungan, atau kebijakan operasi pabrik. Ini tercermin dalam tuntutan partisipasi.

Recognition justice (keadilan pengakuan): Tuntutan agar pengetahuan, pengalaman, dan hak warga diakui dan dihormati bukan diabaikan atau dianggap tidak penting. Ini tercermin dalam tuntutan akses informasi dan transparansi.

Lebih jauh, tuntutan "kami mau tahu" sangat penting karena ia menantang asimetri informasi yang memungkinkan perusahaan dan pemerintah mengklaim "sudah aman" tanpa bisa diverifikasi oleh warga. Dalam literatur environmental justice, hak atas informasi adalah prasyarat untuk partisipasi yang bermakna tanpa informasi yang akurat dan accessible, warga tidak bisa membuat keputusan yang informed atau menantang klaim pihak yang berkuasa (Fung & O'Rourke, 2000).

Dari perspektive polluter pays principle (prinsip pencemar membayar) yang diakui dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tuntutan kompensasi sangat legitimate. Perusahaan yang menyebabkan pencemaran seharusnya menanggung biaya: biaya pemulihan lingkungan, biaya kesehatan korban, biaya adaptasi (seperti penyediaan air bersih), dan ganti rugi atas kerugian ekonomi (seperti kebun yang rusak). Namun, dalam praktiknya, prinsip ini hampir tidak pernah ditegakkan terhadap perusahaan besar mereka bisa terus beroperasi dan menghasilkan polusi tanpa membayar biaya penuh dari dampak yang mereka timbulkan.

Namun, yang paling mengkhawatirkan adalah bahwa semua tuntutan ini sangat mendasar dan sangat wajar tetapi tidak dipenuhi. Tuntutan untuk air bersih, udara bersih, informasi yang transparan, dan kompensasi atas kerugian bukanlah tuntutan radikal ini adalah tuntutan untuk hak-hak dasar yang seharusnya dijamin oleh konstitusi dan undang-undang. Fakta bahwa tuntutan-tuntutan ini tidak dipenuhi menunjukkan kegagalan total dari sistem perlindungan hak asasi manusia dan lingkungan.

3. Refleksi

Tuntutan "kami mau air bersih, udara bersih, anak-anak sehat" mengungkapkan bahwa perempuan tidak menuntut kemewahan mereka menuntut hak-hak paling dasar untuk hidup dengan martabat.

Ketika Informan A bertanya "apa itu terlalu banyak?", ia mengungkapkan absurditas dari situasi di mana tuntutan untuk hak dasar dianggap sebagai tuntutan yang berlebihan. Dalam masyarakat yang adil, seharusnya tidak perlu ada "tuntutan" untuk air bersih air bersih seharusnya tersedia sebagai hak yang dijamin. Fakta bahwa perempuan harus "menuntut" hak dasar ini menunjukkan betapa jauhnya realitas dari standar keadilan minimum.

Lebih jauh, ketika Informan S mengatakan "kami mau lihat data", ia menantang paternalisme yang memperlakukan warga sebagai "anak kecil" yang hanya perlu diberi tahu "sudah aman, jangan khawatir" tanpa diberi akses ke informasi untuk memverifikasi klaim itu. Tuntutan untuk transparansi adalah tuntutan untuk diakui sebagai warga dewasa yang berhak mengetahui dan menilai sendiri.

Yang harus dipertanyakan adalah: Mengapa tuntutan yang sangat wajar ini tidak dipenuhi? Mengapa pemerintah tidak menyediakan data kualitas udara dan air secara terbuka? Mengapa perusahaan tidak memberikan kompensasi untuk kerugian yang jelas-jelas mereka timbulkan? Mengapa warga tidak dilibatkan dalam AMDAL dan izin lingkungan yang seharusnya melibatkan partisipasi publik?

Jawaban yang paling jelas adalah: karena ada ketimpangan kuasa yang sangat besar. Perusahaan punya sumber daya ekonomi dan koneksi politik untuk mempengaruhi kebijakan dan mengabaikan tuntutan warga. Pemerintah lebih responsif terhadap kepentingan investasi daripada kepentingan kesehatan warga. Dan warga terutama perempuan miskin tidak punya kuasa untuk memaksa pemenuhan tuntutan mereka.

Untuk mengubah situasi ini, diperlukan perubahan struktural dalam relasi kuasa dan itu yang akan dibahas dalam bagian selanjutnya tentang tantangan dan dilema yang dihadapi gerakan perempuan.

2.5 Penutup

2.5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa krisis ekologis di sekitar KIBA, yang ditandai dengan polusi debu, pencemaran air sumur, dan degradasi tanah, bukan sekadar masalah lingkungan fisik, melainkan krisis gender yang berlapis. Kerusakan ekosistem berdampak secara tidak proporsional terhadap perempuan karena peran mereka dalam pengelolaan air, pangan, dan kesehatan keluarga. Tubuh perempuan dan anak-anak muncul sebagai "sensor dini" yang mendeteksi penurunan kualitas lingkungan jauh sebelum instrumen formal bertindak. Akibat rusaknya daya dukung lingkungan, beban kerja domestik perempuan melonjak hingga 150%, memaksa mereka menghabiskan waktu 16–20 jam per hari untuk memitigasi dampak polusi di ruang rumah tangga.

Perempuan merespons krisis ini melalui strategi resiliensi dan solidaritas yang kreatif, mulai dari inovasi filter udara sederhana hingga penciptaan jaringan berbagi sumber daya. Namun, penelitian ini menemukan adanya fenomena "resiliensi yang menguras" (*depleting resilience*), di mana kemampuan bertahan komunitas dibayar dengan pengorbanan kesehatan fisik, waktu istirahat, dan kesejahteraan emosional perempuan. Solidaritas organik yang terbangun memang menjadi infrastruktur survival yang penting, namun ia memiliki keterbatasan struktural dan tidak bisa menggantikan tanggung jawab negara dalam memulihkan kualitas lingkungan yang rusak.

Kesadaran akan krisis ini akhirnya bertransformasi menjadi resistensi politik. Perempuan mulai menolak normalisasi polusi dan menuntut keadilan ekologis yang mencakup hak atas informasi, lingkungan yang sehat, serta partisipasi dalam pengambilan keputusan. Secara integratif, penelitian ini menegaskan bahwa perjuangan lingkungan tidak dapat dipisahkan dari keadilan gender. Keadilan ekologis yang sejati hanya bisa dicapai jika kerja perawatan perempuan diakui dan biaya sosial-ekologis industri tidak lagi dibebankan kepada tubuh mereka.

2.5.2 Implikasi Penelitian

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat studi ekologi politik feminis dengan membuktikan bahwa politik lingkungan dimulai dari skala terkecil, yaitu tubuh dan rumah. Temuan ini menantang konsep resiliensi yang sering kali dipolitisasi untuk melanggengkan ketidakadilan struktural. Secara kebijakan, pemerintah dan perusahaan didesak untuk segera menyediakan infrastruktur air bersih yang layak, sistem monitoring polusi yang transparan, serta mekanisme pengaduan yang ramah perempuan. Pembangunan industri tidak boleh hanya diukur dari pertumbuhan ekonomi, melainkan harus mengintegrasikan analisis beban gender dan dampak ekologis jangka panjang terhadap warga sekitar.

2.5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada durasi penelitian lapangan yang singkat dan jumlah informan yang belum mencakup seluruh keragaman populasi di wilayah terdampak. Fokus yang murni kualitatif juga mengakibatkan ketiadaan data kuantitatif mengenai parameter polutan (udara dan air) serta statistik epidemiologis yang dapat memperkuat argumen secara saintifik. Selain itu, posisi peneliti sebagai pihak luar menciptakan batasan dalam menangkap realitas secara utuh, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih partisipatif untuk penelitian mendatang guna menutup celah perspektif antara peneliti dan komunitas.

2.5.4 Saran Penelitian

Agenda penelitian masa depan perlu difokuskan pada penilaian dampak kesehatan (HIA) yang komprehensif dan uji kualitas lingkungan secara berkala untuk menyediakan data empiris yang kuat bagi advokasi. Penggunaan metode *Participatory Action Research (PAR)* sangat disarankan agar perempuan terlibat sebagai rekan peneliti yang merumuskan solusi atas masalah mereka sendiri. Selain itu, perlu dilakukan studi ekonomi politik yang lebih luas mengenai industri nikel dan penelitian komparatif dengan kawasan industri lain guna memetakan pola ketidakadilan lingkungan di Indonesia serta merumuskan strategi hukum yang lebih efektif bagi warga terdampak.

DAFTAR PUSTAKA

- AEER. (2023). Dampak Nikel dalam Kehidupan Perempuan di Lingkar Smelter Nikel (Morowali). Jakarta: AEER. Diakses 29 September 2025 dari [aeer.or.id](https://www.aeer.or.id) <https://www.aeer.or.id/dampak-nikel-dalam-kehidupan-perempuan-di-lingkar-smelter-nikel-morowali/>.
- Agarwal, B. (1994). *A Field of One's Own: Gender and Land Rights in South Asia*. Cambridge University Press.
- Andrista, S., et al. (2025). Responses to Climate Change: Perceptions and Adaptation Strategies. *Journal of Gender and Climate Studies*, 12(2), 55–70. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124593>.
- AP News. (2024). Women ranger teams go on patrol to slow deforestation in Aceh, Indonesia. Associated Press, 5 Mei 2024. <https://apnews.com/article/aceh-indonesia-deforestation-forestry-women-rangers-83edf59f3914a512aa5031829d290d98>.
- Baird, J., Plummer, R., & Bodin, Ö. (2024). A scoping review of how the seven principles for building social-ecological resilience have been operationalized <https://doi.org/10.5751/ES-15114-290220>.
- Balang Institute. (2023). *Kawasan Industri Bantaeng dan Pengaruh Sosialnya*. Makassar: Balang Institute. <https://balanginstitute.org/kawasan-industri-bantaeng-dan-pengaruh-sosialnya/>.
- Benería, L. (2003). *Gender, Development and Globalization: Economics as if All People Mattered*. Routledge.
- Business & Human Rights Resource Centre. (2025). Indonesia: PT Huadi Nickel Alloy Indonesia management denied mass layoffs while confirming suspension of production lines. Diakses 29 September 2025 dari [business-humanrights.org](https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/indonesia-pt-huadi-nickel-alloy-indonesia-management-denied-mass-layoffs-while-confirming-suspension-of-production-lines/) <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/indonesia-pt-huadi-nickel-alloy-indonesia-management-denied-mass-layoffs-while-confirming-suspension-of-production-lines/>.
- CARE Indonesia. (2025, 10 Maret). Women as Drivers of Environmental Protection: Building Economic and Environmental Resilience. Diakses dari [careindonesia.or.id](https://careindonesia.or.id/en/women-as-drivers-of-environmental-protection-building-economic-and-environmental-resilience/) <https://careindonesia.or.id/en/women-as-drivers-of-environmental-protection-building-economic-and-environmental-resilience/>.
- Carpenter, S. R., Folke, C., & Walker, B. (2023). Transformation in social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 117–142.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change–related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275–281.
- Ellis, F. (2000). *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford University Press.
- Folke, C. (2006). “Resilience: The Emergence of a Perspective for Social–Ecological Systems Analyses.” *Global Environmental Change*, 16(3), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A., Reyers, B., & Rockström, J. (2021). “Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science.” *Ecology and Society*, 26(3), 3. <https://doi.org/10.5751/ES-12064-260319>.
- Jaringan Advokasi Tambang (JATAM). (2023, 29 Mei). *Daya Rusak Industri Pengolahan Nikel di Bantaeng*. Jakarta: JATAM. <https://jatam.org/id/lengkap/daya-rusak-industri-pengolahan-nikel-di-bantaeng>.
- Kadiyala, S., et al. (2023). Women’s empowerment, adaptive capacity, and food system resilience. *Food Policy*, 120, 103176. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.103176>.

- Kemen PPPA. (2025). Perkuat Peran Perempuan Hadapi Krisis Iklim melalui RAN GPI 2024–2030.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021). Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021). Peraturan Menteri LHK No. 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL. Jakarta: KLHK..
- Laili, N., Pradana, Y., & Fitriani, R. (2024). Strategi adaptif perempuan nelayan di Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosioekologi*, 11(1), 45–62.
- Mies, M., & Shiva, V. (1993). *Ecofeminism*. Zed Books.
- Mongabay Indonesia. (2023, 25 Agustus). Riset: Smelter Nikel di Bantaeng Punya Dampak Buruk untuk Lingkungan dan Warga Sekitar. Diakses dari <https://mongabay.co.id/2023/08/25/riset-smelter-nikel-di-bantaeng-punya-dampak-buruk-untuk-lingkungan-dan-warga-sekitar>.
- Petromindo. (2025, 16 Juli). Huadi Nickel-Alloy halts operations on falling nickel prices. Diakses dari [petromindo.com. https://www.petromindo.com/news/article/huadi-nickel-alloy-halts-operations-on-falling-nickel-prices](https://www.petromindo.com/news/article/huadi-nickel-alloy-halts-operations-on-falling-nickel-prices).
- Resiliensi Perempuan dalam Konflik Lingkungan di Kendeng dan Sangihe. (2023). *Jurnal Pemberdayaan dan Lingkungan*, 9(4), 88–102.
- Sachs, J. D., et al. (2022). The Sustainable Development Goals and industrial transformation. *Nature Sustainability*, 5(3), 197–210.
- Salleh, A. (1997). *Ecofeminism as Politics: Nature, Marx and the Postmodern*. Zed Books.
- Serafini, G., et al. (2021). Environmental changes, ecological grief, and mental health: A narrative review. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100–140.
- Shiva, V. (1988). *Staying Alive: Women, Ecology and Development*. Zed Books.
- Tempo. (2025, 6 Maret). Dampak Smelter Nikel Bantaeng. Jakarta: Tempo Investigasi. <https://www.tempo.co/investigasi/smelter-nikel-bantaeng-rumput-laut-1216035>.
- Trend Asia. (2025). Perempuan & Krisis Lingkungan: Hancurnya Keluarga Akibat Smelter Nikel. Jakarta: Trend Asia. <https://trendasia.org/perempuan-krisis-lingkungan-hancurnya-keluarga-akibat-smelter-nikel/>.
- UN Women Asia-Pacific. (2024, 30 Juli). UN Women supports villages in Indonesia to build resilience to climate change and disasters through gender-responsive planning and budgeting. Diakses dari [asiapacific.unwomen.org. https://asiapacific.unwomen.org/en/stories/feature-story/2024/09/un-women-supports-villages-in-indonesia-to-build-resilience-from-disasters-social-conflicts-and-violent-extremism-through-gender-responsive-planning-and-budgeting](https://asiapacific.unwomen.org/en/stories/feature-story/2024/09/un-women-supports-villages-in-indonesia-to-build-resilience-from-disasters-social-conflicts-and-violent-extremism-through-gender-responsive-planning-and-budgeting).
- Women's Resilience in Adapting to Climate Change on the North Coast of Java, Indonesia. (2025). *Asian Journal of Environmental Studies*, 11(1), 34–50.