

PENGARUH KEBERADAAN INDUSTRI SEMEN TERHADAP PERUBAHAN FUNGSI LAHAN, SOSIAL, DAN EKONOMI MASYARAKAT DI KEMUKIMAN LHOKNGA, KABUPATEN ACEH BESAR

Madris¹, Putra Rizkiya², Zahrul Fuady³, Zainuddin Hasan⁴, Myna Agustina Yusuf⁵
^{1, 2, 3, 4, 5}Universitas Syiah Kuala, Jl. Teuku Nyak Arief, Banda Aceh, Aceh, Indonesia
Email: putrarizkiya@usk.ac.id

Article History

Received: 04-06-2026

Revision: 15-07-2026

Accepted: 20-07-2026

Published: 30-07-2026

Abstract. Land-use changes surrounding industrial areas not only have physical impacts on the environment but also generate significant social and economic implications for local communities. Changes occurring near cement industry in the Kemukiman Lhoknga, Aceh Besar Regency have transformed land that was previously forest into cement industrial zones, residential areas, and trade and service sectors. This study aims to analyze the influence of the cement industry on changes in land use, social and economic conditions of the community. Data were collected through primary approaches, including field observations, satellite image acquisition, interviews with local community representatives, and questionnaires distributed to residents, as well as secondary approaches literature review and government agency data. The data were analyzed through descriptive statistical analysis, descriptive qualitative analysis and satellite image interpretation. The results show that residential land expanded by 66.38 ha, primarily originated from the conversion of forest land (-80.79 ha) and plantation land (-5.10 ha). Social change was reflected in the shift in community attitudes from initial resistance to eventual acceptance of the cement industry. The attitude change was mainly driven by improved economic conditions, particularly through expanded employment opportunities and increased community income.

Keywords: Cement Industry, Land Use Change, Social Change, Economic Change, Regional Planning

Abstrak. Perubahan lahan di sekitar lokasi industri tidak hanya berdampak fisik terhadap lingkungan, tetapi juga memberikan implikasi signifikan pada tingkat sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Perubahan yang terjadi di sekitar industri semen di wilayah Kemukiman Lhoknga, Aceh Besar, mengubah lahan yang sebelumnya merupakan hutan menjadi area industri semen, perumahan, serta perdagangan dan jasa. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh keberadaan industri semen terhadap perubahan fungsi lahan, sosial, dan ekonomi masyarakat. Data dikumpulkan melalui pendekatan primer dengan observasi lapangan, pengumpulan citra satelit, wawancara dengan perwakilan masyarakat setempat, kuesioner yang dibagikan pada masyarakat serta pendekatan sekunder melalui, studi literatur, dan data instansi pemerintah. Data dianalisis dengan statistik deskriptif, deskriptif kualitatif dan interpretasi citra. Hasil penelitian menunjukkan perluasan lahan permukiman sebesar 66,38 ha, dengan sebagian besarnya berasal dari konversi hutan dan kebun. Akibatnya, lahan hutan berkurang sebanyak 80,79 hektar, sementara lahan kebun berkurang sebesar 5,10 hektar. Perubahan sosial terlihat dari pergeseran sikap masyarakat yang awalnya menolak kemudian menerima keberadaan industri semen. Perubahan sikap ini dipicu oleh peningkatan ekonomi ditandai dengan perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga.

Kata Kunci: Industri Semen, Perubahan Penggunaan Lahan, Perubahan Sosial, Perubahan Ekonomi, Perencanaan Wilayah

How to Cite: Madris., Rizkiya, P., Fuady, Z., Hasan, Z., & Yusuf, M. A. (2026). Pengaruh Keberadaan Industri Semen terhadap Perubahan Fungsi Lahan, Sosial, dan Ekonomi Masyarakat di Kemukiman Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (4), 4466-4476. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i4.6092>

PENDAHULUAN

Industrialisasi merupakan salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi wilayah. Secara konseptual, industri didefinisikan sebagai kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi produk dengan nilai yang lebih tinggi (Alfarisyi et al., 2019). Melalui proses ini, sektor industri mampu membuka lapangan pekerjaan bagi tenaga kerja yang menganggur, mendorong alih teknologi, dan memicu pertumbuhan ekonomi di sektor-sektor lain yang saling berkaitan, seperti perdagangan dan jasa (Rahayuningsih, 2017). Industrialisasi juga membuka peluang investasi asing, mempercepat modernisasi infrastruktur, dan mendorong terbentuknya kawasan-kawasan industri yang memanfaatkan potensi bahan baku lokal (Jamaludin, 2018). Industri juga mampu menopang dan menjamin kelangsungan pembangunan ekonomi suatu wilayah (Ridwan, 2016).

Kehadiran industri di suatu wilayah tidak selalu membawa dampak yang sepenuhnya positif. Industrialisasi pada dasarnya merupakan proses perubahan sosial ekonomi yang mengubah sistem pencaharian masyarakat agraris menjadi masyarakat industri yang maju dan modern (Mulyadi, 2015). Perubahan ini mencakup transformasi struktur sosial, pola perilaku, dan interaksi antarkelompok masyarakat yang berlangsung dalam jangka panjang. Kehadiran industri juga berdampak langsung terhadap perubahan penggunaan lahan di sekitarnya. Penggunaan lahan merupakan proses yang berkelanjutan dalam pemanfaatan ruang agar pembangunan berjalan secara optimal dan efisien (Mulyawan, 2010). Komponen-komponen penggunaan lahan meliputi permukiman, kawasan industri, komersial, jalan, tanah publik, dan tanah kosong. Perubahan penggunaan lahan dipengaruhi oleh interaksi antara manusia, aktivitas, dan lokasi yang membentuk suatu siklus yang terus berulang dan saling memengaruhi (Chen et al., 2020; Xie et al., 2023).

Salah satu jenis industri yang dampaknya cukup signifikan terhadap perubahan lahan dan lingkungan adalah industri semen. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 32 Tahun 2022, industri semen didefinisikan sebagai industri yang mengolah batu kapur dan tanah liat atau bahan penggantinya menjadi padatan bubuk semen. Berdasarkan karakteristik bahan baku dan proses produksinya, industri ini bisa memberikan tekanan lingkungan yang multidimensi, meliputi degradasi kesuburan tanah akibat penambangan tanah liat, penurunan kualitas air akibat limbah cair pabrik, serta pencemaran udara dari debu yang dihasilkan selama pengadaan bahan baku, proses pembakaran, pengangkutan, hingga pengantongan (Sitorus et al., 2013). Tekanan tersebut tidak hanya berdampak pada kualitas lingkungan fisik, tetapi juga berdampak pada kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat yang bermukim di sekitarnya.

Salah satu wilayah yang mengalami dinamika perubahan akibat keberadaan industri semen adalah Kemukiman Lhoknga, Kecamatan Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar. Kemukiman Lhoknga terdiri atas empat *gampong*/desa yaitu Gampong Mon Ikeun, Lampaya, Weu Raya, dan Lamkruet. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012–2031, kawasan ini kaya akan cadangan batu gamping yang menjadi bahan baku utama produksi semen. Potensi bahan baku yang besar mendorong berdirinya industri semen di wilayah tersebut pada tahun 1980 (Antara Foto, 1980). Lokasinya sangat strategis karena dekat dengan laut sehingga mendukung kegiatan ekspor melalui pelabuhan khusus. Kehadiran industri semen menjadi pendorong pertumbuhan penduduk yang signifikan, hingga kepadatan penduduk di Kecamatan Lhoknga terus meningkat hingga mencapai 203 jiwa/km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar, 2024a). Pertumbuhan penduduk ini mendorong konversi lahan menjadi kawasan permukiman, perdagangan, dan industri. Dampak konversi lahan ini dapat dipahami secara menyeluruh melalui pendekatan pemetaan partisipatif dan analisis spasial (Baharuddin et al., 2020).

Penelitian sebelumnya telah menemukan bahwa keberadaan industri semen memengaruhi kondisi permukiman, tata guna lahan, serta dinamika sosial ekonomi masyarakat. Penelitian Sari et al., (2025) menunjukkan bahwa industri semen di Tuban berdampak terhadap kondisi permukiman dalam aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan tata guna lahan. Sementara itu, Brasilya et al., (2022) mengungkap bahwa keberadaan industri semen di Wamena, Kabupaten Jayawijaya juga memengaruhi perubahan dinamika sosial ekonomi masyarakat sekitar. Namun, kedua penelitian tersebut belum menganalisis perubahan penggunaan lahan, transformasi sosial, dan perubahan ekonomi masyarakat secara terintegrasi. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis perubahan penggunaan lahan, kondisi sosial, dan kondisi ekonomi masyarakat akibat perkembangan industri semen di Kemukiman Lhoknga secara terpadu. Kajian sejenis terkait industri semen di wilayah pesisir Aceh, khususnya di Lhoknga, juga masih sangat terbatas. Penelitian ini juga meneliti dalam perspektif perencanaan wilayah berbasis kemukiman yang khas Aceh.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keberadaan industri semen terhadap perubahan fungsi lahan, perubahan sosial, dan perubahan ekonomi masyarakat di Kemukiman Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar yang mencakup empat *gampong* (desa) yaitu Gampong Mon Ikeun, Lampaya, Weu Raya, dan Lamkruet. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih mendalam terkait dampak industri dengan transformasi wilayah di kawasan pesisir, khususnya di Lhoknga, Aceh Besar. Pendekatan terintegrasi diharapkan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai

transformasi kawasan akibat perkembangan industri sekaligus memperkaya kajian perencanaan wilayah pada kawasan industri berbasis eksploitasi sumber daya alam. Pemahaman yang komprehensif atas perubahan guna lahan, ekonomi dan sosial juga dapat dijadikan sebagai dasar perumusan kebijakan tata ruang yang lebih adaptif.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Lhoknga. Kecamatan ini memiliki luas wilayah mencapai 8.637,59 Ha serta terdiri atas empat mukim dan 28 gampong. Fokus penelitian ditekankan pada Kemukiman Lhoknga yang terdiri dari 4 *gampong* (desa) utama, yaitu Gampong Mon Ikeun, Lampaya, Weu Raya, dan Lamkruet, dengan total luasan lokasi penelitian adalah 1.395,63 Ha. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi dua pendekatan utama, yaitu pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara, dan penyebaran kuesioner di lokasi studi. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literatur dan pengumpulan data dari instansi pemerintah.

Untuk menggali dampak industri terhadap ekonomi desa, penggunaan lahan, dampak sosial, dan pertambahan penduduk, peneliti melakukan wawancara dengan empat *geuchik* (kepala desa) dari Gampong Lampaya, Weu Raya, Lamkruet, dan Mon Ikeun. Selain itu, kuesioner juga disebarakan kepada masyarakat yang terkena pengaruh industri. Penentuan sampel responden menggunakan rumus Slovin dengan total jumlah penduduk empat *gampong* (desa) pada tahun 2023 sebanyak 5.367 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar, 2024b). Dengan tingkat signifikansi 10%, diperoleh 98 responden. Total responden yang dapat dianalisis dan memenuhi syarat sebanyak 53 responden (*response rate* 53%), yang tergolong cukup baik karena berada di atas 40%. Citra satelit didapatkan dari Google Earth dan Landsat 8 yang bersumber dari USGS (*United States Geological Survey*). Interpretasi citra satelit dilakukan dari hasil digitasi berupa peta lahan terbangun dan non-terbangun pada periode 2004–2023. Observasi lapangan juga dilakukan untuk melihat perubahan lahan dengan mencocokkan peta citra *Google Earth* dan Landsat 8 dengan kondisi nyata di lokasi penelitian. Data sekunder dikumpulkan melalui studi kepustakaan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Aceh Besar Tahun 2012–2031 serta kajian terhadap jurnal dan penelitian terdahulu. Data sekunder juga diperoleh dari website instansi pemerintah terkait dan studi dokumentasi yang bersumber dari dokumen Kecamatan Lhoknga Dalam Angka dan data dari kantor desa setempat.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif, deskriptif kualitatif, dan interpretasi citra untuk mengidentifikasi pengaruh perkembangan industri terhadap perubahan penggunaan lahan serta kondisi sosial dan ekonomi masyarakat.

- Analisis perubahan penggunaan lahan; analisis perubahan penggunaan lahan dilakukan melalui digitasi citra yang bersumber dari Google Earth dan USGS dengan menggunakan aplikasi sistem informasi geografis (SIG). Hasil interpretasi citra kemudian divalidasi melalui survei lapangan dan pemetaan partisipatif untuk memverifikasi kondisi penggunaan lahan pada tahun 2004 dan 2023. Analisis dilakukan dengan membandingkan kedua peta untuk mengetahui perubahan luas dan jenis penggunaan lahan akibat dampak perkembangan industri di Kemukiman Lhoknga yang mencakup Gampong Lampaya, Weu Raya, Lamkruet, dan Mon Ikeun
- Analisis perubahan sosial masyarakat; perubahan sosial masyarakat dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan deskriptif kualitatif berdasarkan indikator sikap dan perilaku masyarakat terhadap keberadaan industri. Penilaian dalam kuesioner dilakukan menggunakan kategori rendah, sedang, dan tinggi untuk menggambarkan tingkat pengaruh industri terhadap perubahan sosial masyarakat.
- Analisis perubahan ekonomi masyarakat; perubahan ekonomi dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan deskriptif kualitatif berdasarkan indikator kesempatan kerja dan pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah perkembangan industri. Analisis dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah keberadaan industri untuk mengidentifikasi pengaruhnya terhadap peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan masyarakat.

HASIL

Kondisi Penggunaan Lahan Tahun 2004 dan 2023

Identifikasi penggunaan lahan tahun 2004 dilakukan dengan interpretasi citra *Google Earth* dan wawancara dengan informan. Pada tahun 2004, penggunaan lahan di Kemukiman Lhoknga didominasi oleh lahan pertanian yang digunakan masyarakat untuk bertani dan berkebun, menjadi sumber utama mata pencaharian. Pada tahun 2023, area persawahan tetap menjadi lahan produktif dengan pola penanaman sekali setahun. Namun, area perkebunan yang berdekatan dengan industri semen tidak dapat lagi dimanfaatkan secara optimal akibat perluasan area industri dan pencemaran debu. Area permukiman mengalami perluasan yang signifikan seiring pertumbuhan ekonomi yang mendorong banyak keluarga membangun atau memperluas rumah mereka.

Keberadaan industri semen di Kemukiman Lhoknga mempengaruhi perubahan penggunaan lahan secara signifikan. Penambahan lahan permukiman mencapai 66,38 hektar, sebagian besar mengorbankan lahan yang sebelumnya merupakan hutan dan kebun. Akibatnya, lahan hutan mengalami penurunan sebesar 80,79 hektar dan lahan kebun berkurang 5,10 hektar. Perubahan penggunaan lahan secara detail dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luasan perubahan penggunaan lahan Kemukiman Lhoknga Tahun 2004–2023

No.	Penggunaan Lahan	Luas 2004 (Ha)	Luas 2023 (Ha)	Perubahan (Ha)
1	Industri	88,31	97,60	9,29
2	Permukiman	65,30	131,68	66,38
3	Perdagangan dan Jasa	2,22	26,63	24,41
4	Kebun	67,99	62,90	-5,10
5	Sawah	136,48	115,87	-20,61
6	Hutan	911,33	830,54	-80,79
7	Lahan Kosong	79,49	93,11	13,62
8	Lapangan	1,33	1,33	0,00
9	Pertahanan & Keamanan	7,19	4,96	-2,23
10	Sungai	35,98	31,02	-4,96
	Total	1.395,63	1.395,63	

Sumber: Hasil analisis (2024)

Dampak Industri Semen terhadap Lingkungan

Berdasarkan hasil wawancara dengan para Geuchik (2024), keberadaan industri semen memberikan dampak negatif terhadap lingkungan terutama penurunan kualitas udara di sekitar area industri. Penurunan kualitas udara terutama disebabkan oleh debu dari pengolahan bahan baku semen. Selain itu, masyarakat sekitar industri juga merasakan dampak berupa keretakan bangunan akibat pengeboman batu gamping (*blasting*) yang merupakan bahan baku utama pembuatan semen. Hal ini menunjukkan bahwa industri semen berdampak pada penurunan kualitas lingkungan.

Sikap dan Perilaku Masyarakat

Berdasarkan hasil wawancara (2024), pada awal perencanaan industri semen, lokasi yang dipilih adalah Gampong Lampuuk, namun mendapat penolakan dari warga. Pihak Semen Andalas Indonesia kemudian memindahkan lokasi ke Kemukiman Lhoknga. Masyarakat Gampong Lampaya, Mon Ikeun, dan Lamkruet awalnya juga menolak, sedangkan Gampong Weu Raya menyetujui. Setelah diskusi intensif, keempat gampong akhirnya menyetujui pembangunan industri semen dengan sejumlah persyaratan berupa jaminan listrik gratis, peluang kerja bagi putra-putri lokal, fasilitas kesehatan, serta program CSR yang bermanfaat bagi masyarakat. Saat ini, masyarakat Kemukiman Lhoknga secara umum sangat mendukung keberadaan industri semen. Dukungan ini lahir dari adanya manfaat ekonomi nyata yang

dirasakan warga. Industri semen di Lhoknga telah menjadi sumber utama pekerjaan bagi banyak penduduk setempat dengan menawarkan berbagai posisi mulai dari buruh hingga karyawan tetap. Hal ini menunjukkan adanya perubahan sikap dari warga dipicu oleh adanya dampak positif yang dirasakan oleh masyarakat di sekitar.

Perluasan Kesempatan Kerja

Keberadaan industri semen memberikan dampak ekonomi besar yang salah satunya dipicu oleh meluasnya kesempatan kerja baik langsung maupun tidak langsung. Industri semen menciptakan kesempatan kerja langsung dalam berbagai bidang, mulai dari operasional pabrik, administrasi, teknis, hingga manajemen. Kehadiran industri juga memberikan dampak ekonomi tidak langsung dengan mendorong masyarakat membuka usaha-usaha baru. Beberapa responden juga memaksimalkan benefit dari keberadaan industri dengan menjalani beberapa pekerjaan sekaligus yang terkait. Perubahan jenis pekerjaan masyarakat sebelum dan sesudah adanya industri semen disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan jenis pekerjaan sebelum dan sesudah adanya industri semen

No	Pekerjaan Sebelum Industri	Pekerjaan Sesudah Industri
1	Tidak Bekerja (12 Resp.)	Pekerja Industri Semen (4), Pemilik Rumah Makan (5), Kontraktor (1), Pemilik Swalayan (1), Pemilik Tailor (1)
2	Petani (16 Resp.)	Pekerja Industri Semen (12), Pemilik Warung Kopi (2), Pemilik Rumah Makan (1), Pemilik Swalayan (1)
3	Pekerja Kebun (7 Resp.)	Pekerja Industri Semen (7)
4	Nelayan (6 Resp.)	Pekerja Industri Semen (6)
5	Tukang Kayu (1 Resp.)	Pekerja Industri Semen (1)
6	Wirausaha (4 Resp.)	Pemilik Depot Air Minum (1), Pemilik Toko Bangunan (1), Kontraktor (2)
7	Penjual Ikan (1 Resp.)	Kontraktor (1)
8	Ibu Rumah Tangga (6 Resp.)	Pemilik Kedai Wisata (6)

Peningkatan Pendapatan

Berdasarkan wawancara (2024), adanya perluasan kesempatan kerja berpengaruh langsung terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Dari yang sebelumnya tidak berpenghasilan, kini masyarakat dapat memperoleh pendapatan hingga ratusan juta rupiah per bulan. Peningkatan signifikan ini memungkinkan karena ada sebagian masyarakat yang menjalani beberapa pekerjaan sekaligus. Selain itu, terjadi peningkatan pendapatan dari usaha-usaha yang telah ada akibat dari adanya industri semen. Perubahan ini memberikan dampak signifikan pada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan industri semen berdampak terhadap perubahan lahan, sosial, dan ekonomi masyarakat di Kemukiman Lhoknga. Perubahan penggunaan lahan terlihat dari konversi lahan kebun, sawah, dan hutan menjadi area permukiman, perdagangan dan jasa, serta industri. Perluasan lahan permukiman mencapai 66,38 hektar dan area perdagangan dan jasa bertambah 24,41 hektar, keduanya sebagian besar diambil dari lahan hutan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan industri semen di Lhoknga turut mempengaruhi guna lahan di sekitarnya. Perubahan ini dipicu oleh keberadaan industri yang mendorong pertumbuhan penduduk dan diikuti dengan peningkatan aktivitas manusia. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara manusia, aktivitas ekonomi dan lokasi yang membentuk suatu siklus yang saling berkaitan (Octavia et al., 2023; Sholihah et al., 2018).

Perubahan sosial terlihat dari pergeseran sikap masyarakat yang awalnya menolak kemudian menerima kehadiran industri semen. Hal ini disebabkan oleh manfaat nyata yang dirasakan masyarakat, seperti kemajuan infrastruktur, peningkatan kesempatan kerja, dan perbaikan kondisi ekonomi. Fenomena ini sejalan dengan temuan Rahayuningsih (2017) yang menunjukkan bahwa keberadaan kawasan industri memengaruhi kondisi sosial masyarakat sekitar dan meningkatkan kepercayaan antara perusahaan dan masyarakat. Perubahan ekonomi ditandai dengan perluasan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Warga yang awalnya tidak memiliki penghasilan kini dapat berpenghasilan hingga ratusan juta rupiah per bulan. Keberadaan industri juga mendorong pertumbuhan usaha lokal seperti warung makan, toko kelontong, dan swalayan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan industri semen di Lhoknga ikut mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat lokal secara luas. Temuan ini sejalan hasil penelitian sebelumnya seperti Nawawi et al., (2015) dan Sutrisna (2008) yang juga menemukan adanya peningkatan ekonomi pasca berdirinya industri.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi kebijakan tata ruang di sekitar industri semen serta bagi perencanaan wilayah di Kemukiman Lhoknga secara umum. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi menunjukkan perlunya pengendalian pemanfaatan ruang sehingga konversi lahan produktif dan kawasan hutan dapat dikendalikan tanpa menghambat perkembangan industri. Pemerintah juga harus mampu mengembangkan rencana tata ruang yang bisa mengakomodasi dampak tidak langsung keberadaan industri, seperti pertumbuhan penduduk dan perkembangan aktivitas ekonomi di sekitarnya. Adanya manfaat sosial dan ekonomi menunjukkan bahwa pengembangan industri semen mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar. Namun, perkembangan ini juga perlu diiringi dengan kebijakan yang mendorong peningkatan kesempatan kerja bagi masyarakat lokal,

pengembangan usaha mikro dan kecil, serta penguatan program tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility/CSR*) yang berkelanjutan. Kebijakan ini penting dilakukan agar kepercayaan masyarakat terhadap industri terjaga. Sinergi antara pemerintah daerah, industri semen, dan masyarakat lokal menjadi kunci dalam mewujudkan pembangunan industri yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal serta menjaga serta menjaga kepercayaan masyarakat terhadap industri semen di Lhoknga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perluasan lahan permukiman di Kemukiman Lhoknga mencapai 66,38 hektar, sebagian besar berasal dari konversi lahan hutan (-80,79 ha) dan kebun (-5,10 ha). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan industri semen mengubah guna lahan setempat. Dampak negatif lain yang dirasakan warga yaitu keretakan bangunan akibat *blasting* dan polusi udara. Di sisi lain, industri semen mampu memberikan dampak positif berupa perluasan kesempatan kerja yang dihasilkan oleh industri semen. Hal ini berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat, mengubah kondisi ekonomi lokal secara substansial. Banyak masyarakat yang sebelumnya tidak bekerja dan tidak berpenghasilan menjadi pekerja yang memperoleh pendapatan yang bahkan bisa mencapai hingga ratusan juta rupiah per bulan. Dampak positif ini ikut mengubah sikap masyarakat terhadap keberadaan industri semen. Masyarakat awalnya mengutarakan penolakan terkait keberadaan industri semen. Namun, dampak positif berupa peningkatan infrastruktur, perluasan kesempatan kerja, dan perbaikan kondisi ekonomi membuat sikap warga berubah menjadi penerimaan. Saat ini, masyarakat mendukung keberadaan industri semen di Kemukiman Lhoknga sehingga kepercayaan tetap terjaga.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, analisis perubahan penggunaan lahan dilakukan berdasarkan perbandingan citra satelit pada tahun 2004 dan 2023, sehingga belum bisa menggambarkan dinamika perubahan lahan yang terjadi pada setiap periode perkembangan industri. Kedua, penelitian ini berfokus pada aspek perubahan penggunaan lahan, sosial, dan ekonomi masyarakat di Kemukiman Lhoknga, namun belum mengkaji dampak lingkungan secara lebih rinci, seperti kualitas udara, kebisingan, kualitas air, maupun perubahan kondisi ekosistem akibat aktivitas industri semen. Ketiga, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif sehingga belum menganalisis hubungan kausal maupun besaran pengaruh antar variabel secara kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode statistik inferensial untuk memperoleh pemahaman yang

lebih komprehensif mengenai dampak perkembangan industri terhadap lingkungan, ekonomi dan sosial di kawasan sekitarnya.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, rekomendasi disampaikan kepada tiga pihak. Pemerintah daerah perlu mengembangkan rencana pengelolaan lingkungan yang komprehensif untuk memitigasi dampak negatif industri, termasuk pengurangan deforestasi, perlindungan lahan hijau, dan implementasi kebijakan zonasi yang jelas guna mencegah konversi lahan yang tidak terkendali. Sementara itu, pemerintah gampong perlu membangun kerjasama dengan pihak industri terkait manfaat yang harus diberikan seperti peluang kerja, fasilitas kesehatan, program CSR dan peningkatan kapasitas bagi masyarakat. Industri semen perlu mengadopsi teknologi ramah lingkungan, mengimplementasikan sistem pengelolaan limbah yang efisien dan bertanggung jawab, serta mengalokasikan dana yang signifikan untuk program CSR yang berkelanjutan agar bisa meningkatkan dampak positif bagi masyarakat setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada masyarakat dan pemerintah desa dalam lingkungan Kemukiman Lhoknga yaitu Gampong Mon Ikeun, Lampaya, Weu Raya, dan Lamkruet atas dukungannya terhadap penelitian ini. Penulis juga mengapresiasi dukungan dari Universitas Syiah Kuala dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Alfarisyi, S., Hodijah, S., & Nurhayani, N. (2019). Analisis Pendapatan Usaha Industri Kerupuk Amplang di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 7(1), 27–38. <https://online-journal.unja.ac.id/pim/article/view/8764>
- Antara Foto. (1980). *Menteri Perindustrian Resmikan Pembangunan Pabrik Semen*. <https://www.antarafoto.com/id/view/1954533/menteri-perindustrian-resmikan-pembangunan-pabrik-semen>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. (2024a). *Kabupaten Aceh Besar dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Aceh Besar. <https://acehbesarkab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/ee2c882fb06ea52b21a5428a/kabupaten-aceh-besar-dalam-angka-2024.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. (2024b). *Kecamatan Lhoknga dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Aceh Besar. <https://acehbesarkab.bps.go.id/id/publication/2024/09/26/6c4826d5bb034cad5a3e024c/kecamatan-lhoknga-dalam-angka-2024.html>

- Baharuddin, Refki, A., & Fuady, A. (2020). Pemetaan Partisipatif untuk Percepatan Pembangunan Desa dan Kawasan di Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut. *Aquana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 52–60. <http://aquana.ulm.ac.id/index.php/aquana/article/view/14/8>
- Brasilya, W., Surya, B., & Saleh, H. (2022). Dampak Pembangunan Industri Semen terhadap Dinamika Sosial Ekonomi Masyarakat. *Urban and Regional Studies Journal*, 5(1), 23–27. <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i1.1963>
- Chen, C., He, X., Liu, Z., & Li, Z. (2020). Analysis of Regional Economic Development Based on Land Use and Land Cover Change Information Derived from Landsat Imagery. *Scientific Reports*, 10(1), 12721. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69716-2>
- Jamaludin, A. N. (2018). *Sosiologi Industri dan Dunia Kerja*. CV Pustaka Setia.
- Mulyadi, M. (2015). Perubahan Sosial Masyarakat Agraris ke Masyarakat Industri dalam Pembangunan Masyarakat di Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. *Jurnal Bina Praja*, 7(4), 311–322. <https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.311-321>
- Mulyawan, I. (2010). Penataan Kembali Daerah Pusat Kegiatan Bisnis/Central Business District (CBD) di Kota Langsa. *Jurnal Ilmiah Jurutera*, 3(1), 14–22.
- Nawawi, I., Ruyadi, Y., & Komariah, S. (2015). Pengaruh Keberadaan Industri terhadap Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat Desa Lagadar, Kecamatan Marga Asih, Kabupaten Bandung. *Jurnal Societas*, 5(2). <https://ejournal.upi.edu/index.php/societas/article/view/1528>
- Octavia, F., Mukaromah, H., & Andini, I. (2023). Preferensi Bermukim Buruh Industri Besar di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 5(2), 38–50. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v5i2.72229.38-50>
- Rahayuningsih, Y. (2017). Dampak Sosial Keberadaan Industri terhadap Masyarakat sekitar Kawasan Industri Cilegon. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 1(1), 13–26. <https://doi.org/10.37950/jkpd.v1i1.2>
- Ridwan, I. R. (2016). Dampak Industri terhadap Lingkungan dan Sosial. *Jurnal Geografi Gea*, 7(2). <https://doi.org/10.17509/gea.v7i2.1716>
- Sari, R. N., Astuti, W., & Suminar, L. (2025). Dampak Industri PT. Semen Indonesia Pabrik Tuban terhadap Kondisi Permukiman di Sekitarnya. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 7(1), 149–161. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v7i1.90054.149-161>
- Sholihah, D. A., Soedwiwahjono, S., & Kusumastuti, K. (2018). Dampak Perkembangan Aglomerasi Industri Gondangrejo, Karanganyar terhadap Perubahan Spasial. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif*, 13(2), 115–132. <https://doi.org/10.20961/region.v13i2.20960>
- Sitorus, E., Suganda, E., & Lubis, R. K. (2013). *Kimia Industri*. Erlangga.
- Sutrisna, E. (2008). Dampak Industrialisasi terhadap Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Industri dan Perkotaan*, XII(22), 1743–1753. <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JIP/article/view/575/568>
- Xie, Q., Han, Y., Zhang, L., & Han, Z. (2023). Dynamic Evolution of Land Use/Land Cover and Its Socioeconomic Driving Forces in Wuhan, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3316. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043316>