

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumberdaya alam tambang di Indonesia sangat melimpah, mulai dari tambang bahan galian A yang merupakan bahan galian strategis dengan nilai jual yang paling tinggi yang berguna untuk perekonomian negara, bahan galian B yang merupakan bahan galian vital yang dapat menjamin hajat hidup warga negara, dan bahan galian C yang mana masyarakat dapat mengelola sumberdaya tersebut (Sibatuara & Soemarwi, 2023). Bahan galian tersebut merupakan sumberdaya alam yang sifatnya tidak dapat diperbaharui, yang apabila pengelolaannya tidak dilakukan dengan baik, maka potensi ekonomi yang dimiliki tidak akan bertahan dalam jangka panjang dalam penggunaannya untuk meningkatkan kemakmuran rakyat (Nurlani & Hidayah, 2023).

Dengan nilai ekonominya yang tinggi, sumberdaya tambang di Indonesia menjadi salah satu sumber ekonomi yang digunakan dalam berbagai sektor vital mulai dari sektor pertahanan dan keamanan negara hingga untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih bergantung cukup besar dengan sektor tambang baik bahan galian A, bahan galian B, hingga bahan galian C (Simarmata et al., 2021). Idealnya, sumberdaya tambang harus dikelola dengan baik dan efisien demi mempertahankan konsep keberlanjutan dan memastikan bahwa lingkungan sekitar tetap dijaga kelestariannya (Setiawan, 2018). Namun, apa yang terjadi di lapangan terkadang tidak memenuhi unsur tanggung jawab yang seharusnya dilakukan oleh pihak yang melakukan eksploitasi sumberdaya tambang (Fauzi & Nulhaqim, 2024).

Pada kondisi realita di lapangan, eksplotasi masif masih dilakukan oleh pihak-pihak penambang yang tidak bertanggung jawab demi mengejar kepentingan ekonomi semata dan mengabaikan tanggung jawab untuk menjaga kelestarian alam sekitar kawasan penambangan yang telah rusak akibat aktivitas penambangan tersebut (Alfina et al., 2024). Sikap pihak pengelola tambang yang tidak bertanggung jawab ini berpotensi menyebabkan kerugian jangka panjang pada

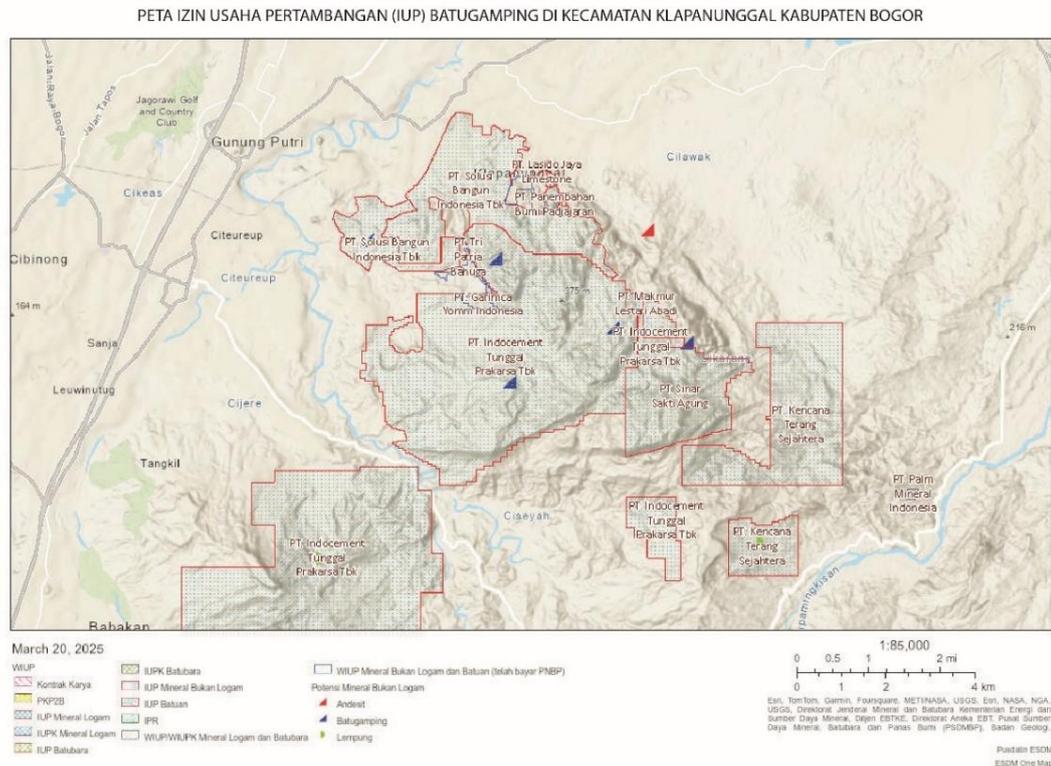
sektor lingkungan dan sosial ekonomi, kerugian ini dirasakan paling besar khususnya masyarakat sekitar (Ananda, 2022).

Salah satu bahan galian C yang cukup melimpah di Indonesia dan memiliki kebergunaan penting dalam hidup hajat orang banyak adalah batugamping, dengan perkiraan cadangan mencapai 28 miliar ton (Agustina et al., 2023). Batugamping (*limestone*) merupakan batuan sedimen yang tersusun oleh mineral kalsium karbonat (CaCO_3) yang terbentuk secara organik, kimia, dan mekanik dari sisa-sisa organisme laut seperti kerang atau siput serta koral yang telah mati (Tabuni et al., 2021). Potensi sumberdaya batugamping tersebar luas di banyak wilayah di Indonesia seperti di Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jawa Tengah, Jawa Barat, Sulawesi, hingga Papua dengan diperkirakan mencakup dua puluh persen dari total luas wilayah Indonesia (Bahri et al., 2015).

Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan adanya akan kebutuhan pembangunan perumahan. Peningkatan akan kebutuhan perumahan dan infrastruktur ini berbanding lurus dengan peningkatan akan kebutuhan bahan bakunya, salah satunya adalah semen, yang mana terkait hal ini, bahan baku utama semen adalah batugamping (Widiarso et al., 2018). Selain sebagai bahan baku semen, batugamping juga berguna untuk kebutuhan konstruksi seperti penstabil jalan, pemadatan jalan, hingga berguna dalam sektor pertanian untuk pengapuran tanah (Nursanto et al., 2019; Agustina et al., 2023).

Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi batugamping adalah Provinsi Jawa Barat dengan volume galian tambang diperkirakan mencapai 637,82 juta ton (Subardja et al., 2011). Daerah Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor memiliki formasi batugamping yang disebut Formasi Klapanunggal yang terdiri dari batugamping terumbu karang padat dengan foraminifera besar dan fosil lain (Djakamihardja & Mulyadi, 2013). Kawasan batugamping di Kecamatan Klapanunggal memiliki estimasi sumber daya bahan galian batugamping mencapai 192.988.551,1 ton (Adhitia, 2022). Penambangan batugamping di Kecamatan Klapanunggal telah dilakukan sejak tahun 1975 oleh PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. (PT ITP) dengan kuari tambang batugamping terbesar terdapat di Desa Leuwikaret dan oleh PT Solusi Bangun Indonesia Tbk. (PT SBI) dengan kuari

tanjang batugamping terbesar dan industri semen berada di Desa Nambo. Peta Izin Usaha Penambangan (IUP) batugamping di Kecamatan Klapanunggal dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Izin Usaha Penambangan (IUP) Batugamping di Kecamatan Klapanunggal
 Sumber: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2025)

Sementara itu, tambang batugamping di Desa Klapanunggal didominasi oleh pengelolaan secara individual oleh masyarakat setempat (Nurfitriyah & Winarno, 2023). Penambangan batugamping di wilayah Kecamatan Klapanunggal ini berdampak pada kerusakan perubahan tutupan lahan dan bentuk lahan yang dalam periode tahun 2014-2020 telah mengalami perubahan luasan tutupan lahan mencapai 400 hektar (Pambudi et al., 2020). Jauh sebelum itu, perubahan luasan tutupan lahan vegetasi yang signifikan akibat ekspansi tambang batugamping periode tahun 2003 dan 2014 dapat terlihat jelas secara visual pada Gambar 2.



Gambar 2. Citra Satelit Perubahan Tutupan Lahan Vegetasi Menjadi Tambang Batugamping di Kecamatan Klapanunggal Tahun 2003 dan 2014
Sumber: Google Earth (2025)

Penambangan batugamping yang dilakukan tidak hanya memberikan dampak pada perubahan luasan tutupan lahan dan bentuk lahan karst, tetapi juga memberikan dampak pada masyarakat sekitar, di antaranya adalah polusi udara, getaran, kebisingan, hingga bencana banjir akibat hilangnya daerah resapan air, kerusakan ekosistem, dan kerusakan infrastruktur jalan akibat aktivitas transportasi hasil galian oleh truk-truk pengangkut batu tambang (Hasmita *et al.*, 2019; Nurfitriyah & Winarno, 2023). Selain dampak lingkungan, aktivitas penambangan batugamping di Kecamatan Klapanunggal turut berdampak pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat di sekitarnya mulai dari pergeseran mata pencaharian, konflik vertikal, dan dampak kesehatan (Irvani *et al.*, 2020). Meskipun regulasi telah ada, upaya pelestarian lingkungan telah dilakukan, program kewajiban perusahaan berupa CSR telah diimplementasikan, tak dapat dipungkiri bahwa masih ada celah permasalahan dalam penerapan regulasi tersebut sehingga perlu dikaji untuk meningkatkan optimalisasinya dalam mengurangi dampak yang ditimbulkan dari aktivitas penambangan batugamping yang dirasakan oleh masyarakat lokal.

Ekspansi tambang batugamping di Kecamatan Klapanunggal menimbulkan dampak yang menjadi inti permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini. Penelitian ini akan menjelaskan bagaimana penambangan batugamping di Kecamatan Klapanunggal berdampak pada aspek perubahan tutupan lahan di sekitar kawasan

penambangan batugamping, aspek sosial, ekonomi, dan dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah, yaitu:

1. Meluasnya area tambang batugamping di Kecamatan Klapanunggal.
2. Adanya perubahan tutupan lahan khususnya lahan vegetasi akibat aktivitas penambangan batugamping di Kecamatan Klapanunggal.
3. Penambangan batugamping menimbulkan dampak sosial ekonomi yang kompleks terhadap masyarakat sekitar.
4. Regulasi dan penyaluran program CSR yang masih ditemukannya kendala.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah penelitian ini adalah menganalisis perubahan luas tutupan lahan yang dibatasi pada analisis luas lahan tambang batugamping, luas lahan vegetasi, dan dilengkapi oleh luas lahan non-tambang di Kecamatan Klapanunggal. Selain itu, dampak sosial ekonomi difokuskan pada interaksi sosial masyarakat sekitar dengan pengusaha pengelola tambang, interaksi sosial sesama pekerja di tambang rakyat, penerapan CSR dan permasalahannya, peluang kerja dan pendapatan pekerja tambang batugamping, dan perubahan struktur ekonomi desa akibat adanya tambang batugamping.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana dampak penambangan batugamping terhadap perubahan luasan tutupan lahan di Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor?
2. Bagaimana dampak penambangan batugamping terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat di sekitarnya?
3. Alternatif solusi apakah yang dapat dikembangkan melalui kolaborasi pemerintah desa dan perusahaan pengelola tambang untuk memperkuat ketahanan sosial ekonomi masyarakat sekitar secara berkelanjutan?

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian ilmiah di bidang geografi, khususnya terkait dengan dampak kegiatan penambangan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang membahas topik serupa.

B. Kegunaan Praktis

1. Bagi masyarakat sekitar, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik terkait pentingnya keterlibatan dalam pengelolaan dampak penambangan, sehingga partisipasi masyarakat dapat meningkat.
2. Bagi pemerintah daerah, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan penambangan batugamping di Kecamatan Klapanunggal, khususnya dalam hal mitigasi dampak lingkungan dan sosial ekonomi.
3. Bagi perusahaan penambangan, penelitian ini dapat menjadi masukan untuk menerapkan solusi berkelanjutan yang melibatkan masyarakat secara aktif guna meningkatkan hubungan baik dengan masyarakat serta mengurangi dampak negatif dari kegiatan penambangan.