

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bentukan alam khas geologi beserta warisannya kini, tersebar di permukaan bumi tanpa harus diminta atau dibeli dengan biaya yang mahal. Ini merupakan bukti dari Maha Pemurah lagi Maha Penyayang Allah SWT kepada manusia sebagai penghuni bumi, namun demikian bukan berarti semua fasilitas yang ada di bumi ini dapat digunakan semauanya tanpa memperhatikan asas pencagarannya.

Dengan berbagai bentukan alam khas geologi, baik yang membentuk morfologi yang indah maupun sebarannya harus dapat ditarik manfaatnya untuk kepentingan manusia. Oleh karena itu mempelajari berbagai fasilitas alam untuk analisis data lingkungan di dunia dan di Indonesia khususnya kini mutlak dan perlu dilakukan secara sungguh-sungguh agar kualitas dan kuantitas fungsi sumber daya alam yang tersedia tersebut dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin untuk kemaslahatan manusia.

Negara Indonesia terletak di daerah khatulistiwa, membentang dari barat sampai ke timur, panjangnya tidak kurang dari 5000 Km, maka tidak salah jika Indonesia disebut sebagai negara yang besar, bukan saja karena jumlah penduduknya yang banyak atau luas tanah dan lautannya yang besar tapi potensinya untuk majupun sangat besar.

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki potensi sumber daya yang beragam, termasuk di dalamnya berbagai jenis batuan, bahan galian, dan sumber daya energi padat, cair ataupun gas. Banyak di antaranya belum dikenal oleh khalayak umum apalagi dipahami secara baik dan mendalam. Padahal dalam satu wilayah tertentu saja jika dipahami dan dikaji secara baik dan mendalam, akan terlihat berbagai potensi yang dapat dikembangkan dan dimanfaatkan, baik dalam jangka pendek bahkan hingga jangka panjang.

Kawasan karst adalah daerah dengan bentang alam unik yang terjadi akibat adanya proses pelarutan pada batuan yang mudah terlarut (umumnya formasi batugamping). Proses tersebut menghasilkan berbagai bentuk muka bumi yang unik dan menarik. Bentang alam karst dengan berbagai kandungannya tersebar luas di Indonesia, dan mempunyai ciri-ciri bentuk muka bumi yang khas.

Di Pulau Jawa, kawasan karst tersebar pada zona pegunungan selatan, membentang dari sebelah barat hingga sebelah timur pulau, tersebar baik di Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta maupun Jawa Timur. Umumnya berkembang pada masa Oligosen – Miosen \pm 30 – 10 juta tahun yang lampau. Karstifikasi dan gua berkembang sangat baik, terutama di sepanjang Pantai Selatan. Namun demikian beberapa daerah yang mempunyai formasi batu gamping, tidak menunjukkan perkembangan karst yang baik, misalnya di pulau Madura. Beberapa kawasan diusulkan untuk dijadikan cagar alam, tetapi dilain pihak banyak diincar untuk dijadikan kawasan tambang golongan C dan bahan baku semen seperti terjadi di Citeureup, Tagogapu, dan Gunung Walat di Jawa

Barat; Gombang Selatan di Jawa Tengah; Gunung Sewu di Yogyakarta dan Jawa Tengah, dan di Pacitan, Jawa Timur.

Dengan tingginya derap pembangunan di Pulau Jawa, kawasan ini sering merupakan gabungan berbagai nilai kepentingan meliputi ekonomi, ilmiah, sampai kemanusiaan. Karakteristik kawasan karst di pulau Jawa menunjukkan bahwa lingkungannya sangat rawan terhadap kegiatan di sekitarnya.

Di Jawa Barat kawasan karst tersebar dan berkembang baik terutama di Kabupaten Rangkasbitung (Lebak), Sukabumi, Bogor, Tasikmalaya, dan Ciamis. Sejumlah kecil sebaran terdapat di Kabupaten Cianjur, Garut, Karawang dan Bandung Barat. Pada tabel 1.1, menunjukkan kondisi kawasan karst di Jawa Barat ditinjau dari aspek Geologi Lingkungan yang menggambarkan bagaimana kawasan karst potensial menjadi kawasan industri (semen dan kapur seperti di Citeureup, Gn. Kromong, dan Citatah-Tagogapu), padahal potensi konservasi dapat juga meningkatkan potensi ekonomi (seperti di Pangandaran dan Nyalindung-Bojonglopang).

Tabel 1.1
Kondisi Dan Potensi Kawasan Karst
Di Jawa Barat

Kawasan Karst	Bentang Alam	Formasi Batuan	Air (air tanah & sungai)	Proses & Bencana alam	Kondisi Lingkungan	Potensi Pengelolaan
Pangandaran	Karst berkembang, bukit-bukit kerucut karst, gua dan sungai bawah tanah	Fm Kalipucang	Berlimpah	Amblesan, gerakan tanah, banjir sungai bawah tanah, tsunami	Masih cukup baik	pariwisata, perkebunan, pertanian
Jampang Kulon	Karst tidak berkembang, berupa dataran yg terisi endapan aluvial	Fm Cibodas	Air tanah terbatas	Amblesan, gerakan tanah	Baik	Perkebunan
Jampang Tengah	Pada beberapa tempat karst berkembang baik, terutama di Nyalindung dan Bojonglopang, dengan kerucut karst, sungai bawah tanah dan goa	Fm Rajamandala Fm Kalipucang	Berlimpah	Amblesan, gerakan tanah	Cukup baik, hutan dan kebun terjaga, tidak ada industri besar, sebagian sebagai lahan galian C	Perkebunan, hutan, Kendala: incaran utk pertambangan galian C
Bayah	Hanya pada beberapa tempat karst berkembang, umumnya bukit-bukit kapur yg sedikit mengalami karstifikasi	Fm Bojongmanik Fm Cibodas Fm Citarate Fm Cimapag Fm Bayah	Terbatas	Gerakan tanah	Baik, sebagian kecil sebagai galian C	Perkebunan, Kendala: potensi bahan galian, pencapaian yg sulit
Citeureup	Sebagian besar daerah mengalami perkembangan karst yang baik, Kerucut karst, sungai bawah tanah dan goa	Fm Parigi Fm Klapa nunggal	Setempat terbatas	Amblesan, gerakan tanah, banjir.	Sebagian besar rusak oleh industri semen	Pesawahan dan perkebunan. Peninggalan arkeologi dan goa-goa yg menarik.
Citatah – Tagog Apu	Beberapa jajaran perbukitan menunjukkan perkembangan karst yg baik, sebagian kecil tidak. Goa terbentuk pada beberapa tempat, sungai bawah tanah pendek di Sangiangtikoro	Fm Rajamandal Fm Kalipucang	Setempat terbatas	Gerakan tanah, erosi tinggi pada lahan pertambangan	Sebagian rusak untuk galian C dan industri marmar, bagian utara berupa pesawahan yang masih cukup baik	Geowisata, situs penting Manusia Pawon sbg kerangka <i>Homo sapiens</i> pertama di Jawa Barat. Kendala : Pertambangan

Sumber: Brahmantyo, 2004

Di Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta kawasan karst umumnya tersebar di Kabupaten Kebumen (Karangbolong, Gombang Selatan), Gunung Kidul (karst Gunung Sewu yang luas dan telah dikenal di dunia internasional), dan Wonogiri. Sejumlah kecil kawasan karst yang tidak begitu berkembang terdapat di Kabupaten Blora, Purwodadi dan Boyolali. Sedangkan di Jawa Timur, kawasan karst berkembang baik di Kabupaten Tuban dan Pacitan. Sebaran lain dijumpai di Pegunungan Selatan : Kabupaten Trenggalek, Kediri, Malang, Blitar, Tulungagung, serta Banyuwangi.

Sebagai wujud perhatian terhadap arti penting bentang karst, pada tahun 1999 Menteri Pertambangan dan Energi mengeluarkan Keputusan Menteri No. 1518 K/20/MPE/1999 tentang Petunjuk dan Pengelolaan Kawasan Karst. Peraturan tersebut kemudian direvisi menjadi Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 1456 K/20/MEM/2000 tentang Pedoman Pengelolaan kawasan Karst. Sudah seharusnya jika lahirnya peraturan tersebut disambut baik oleh seluruh kalangan masyarakat, baik pemerintah maupun non pemerintah. Karena dalam hal ini, semua pihak diharapkan mampu bekerjasama dalam rangka mengelola kawasan karst yang terpadu dan berkesinambungan.

Di dalam Keputusan Menteri di atas, kawasan karst dibagi kedalam tiga kelas yang berbeda, yaitu kelas I, kelas II dan kelas III. Pengklasifikasian ini berdasarkan pada karakteristik yang dimilikinya. Secara lebih jelas, klasifikasi tersebut adalah :

Kawasan Karst Kelas I memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Berfungsi sebagai penyimpanan air bawah tanah secara tetap (permanen) dalam bentuk aquifer, sungai bawah tanah, danau bawah tanah yang keberadaannya mencukupi fungsi umum hidrologi.

- b. Mempunyai gua-gua dan sungai bawah tanah aktif yang kumpulannya membentuk jaringan baik mendatar maupun tegak yang sistemnya mencakup fungsi hidrologi dan ilmu pengetahuan.
- c. Gua-guanya mempunyai *speleothem* aktif atau peninggalan-peninggalan sejarah sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi objek wisata dan budaya
- d. Mempunyai kandungan flora dan fauna khas yang memenuhi arti dan fungsi sosial, ekonomi, budaya dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Kawasan Karst Kelas II memiliki kriteria sebagai berikut :

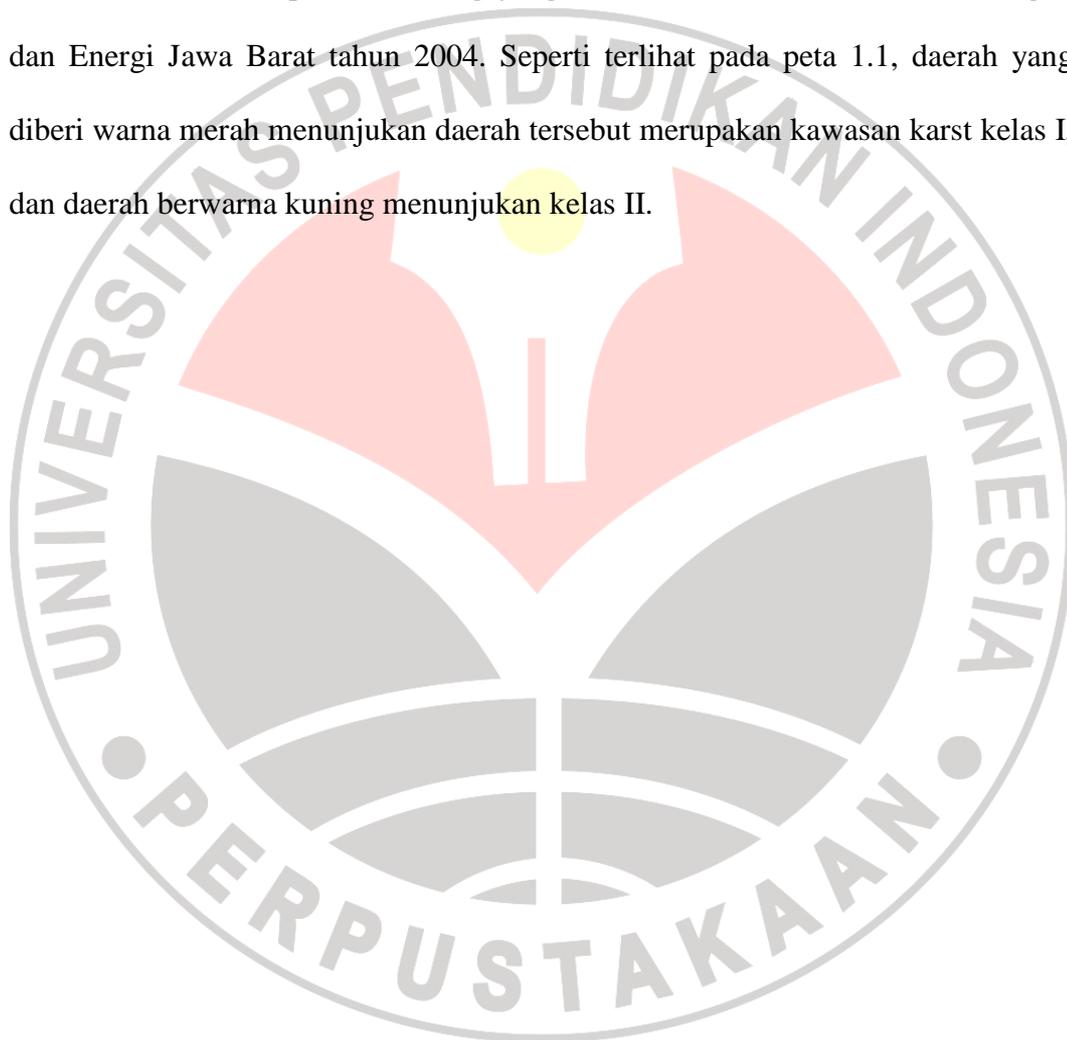
- a. Berfungsi sebagai pengimbu air bawah tanah, berupa daerah tangkapan air hujan, yang mempengaruhi naik turunnya muka air tanah di kawasan karst, sehingga masih mendukung fungsi umum hidrologinya.
- b. Mempunyai jaringan lorong-lorong bawah tanah hasil bentukan sungai dan gua yang sudah kering, mempunyai *speleothem* yang sudah tidak aktif atau rusak, serta sebagai tempat tinggal tetap fauna yang semuanya memberi nilai dan manfaat ekonomi.

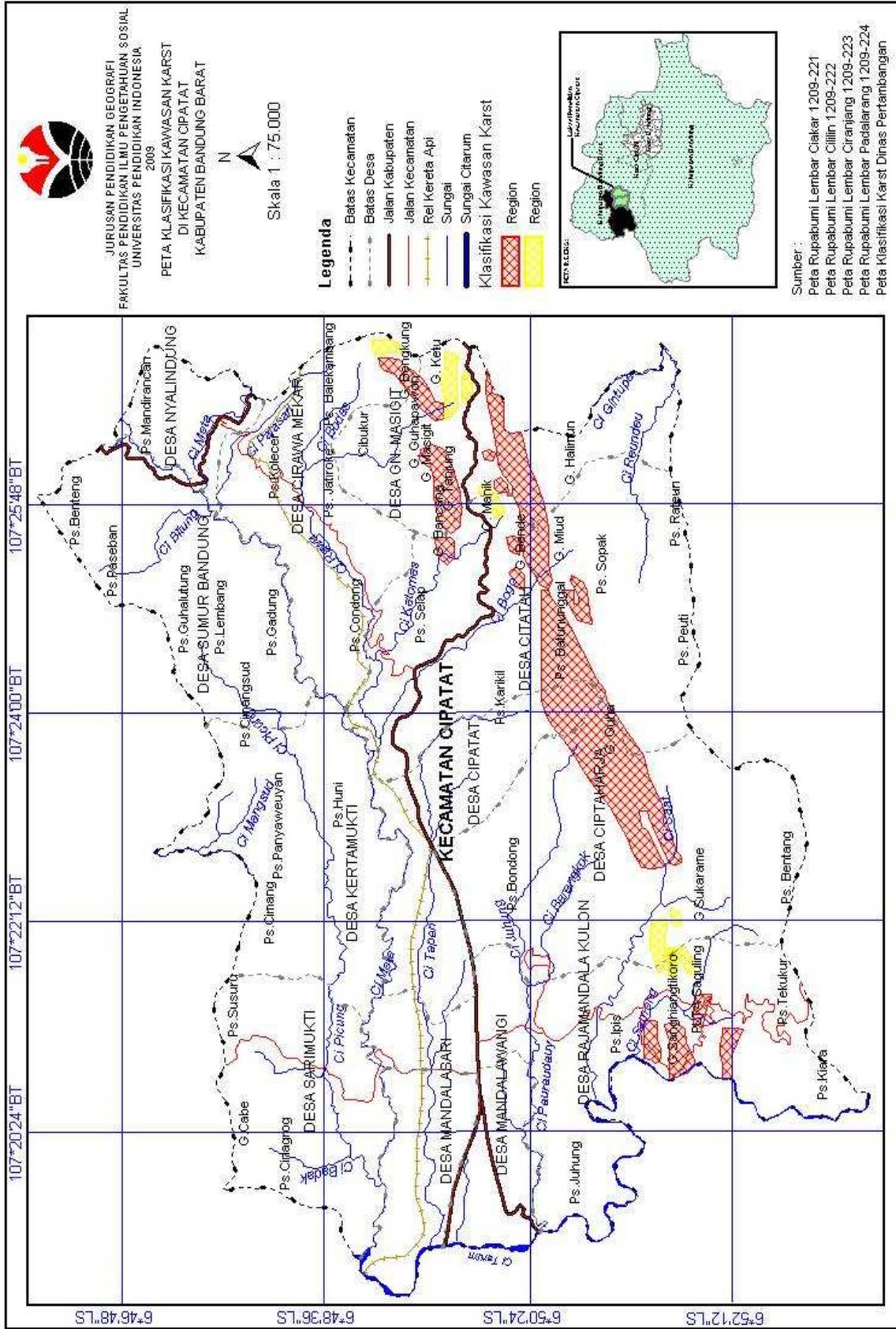
Kawasan Karst Kelas III merupakan kawasan karst yang tidak memiliki kriteria sebagaimana dimaksud dalam Kawasan Karst Kelas I dan Kelas II.

Klasifikasi di atas, dibuat sebagai pedoman bagi setiap usaha pemanfaatan bentang alam karst. Dengan demikian, setiap usaha tersebut harus disesuaikan dengan kelas-kelas daerah karst yang ada. Sebagai contoh, kawasan karst kelas I tidak diperkenankan adanya kegiatan pertambangan apapun. Aktivitas yang diperbolehkan adalah aktivitas pemanfaatan yang tidak mengganggu fungsi kawasan karst serta bentukan-bentukan dan proses yang berlangsung didalamnya. Sementara itu, dalam kawasan karst kelas II dan kelas III, dapat dilakukan usaha pertambangan, tetapi tidak boleh mengakibatkan terganggunya fungsi kawasan. Usaha pertambangan tersebut harus sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku, serta memperhatikan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL).

Jika diklasifikasikan, kawasan karst yang terdapat di Kecamatan Cipatat tergolong kedalam kawasan karst kelas I. Dimana disebagian tempat terdapat gua yang memiliki aliran sungai bawah tanah (Sangiangtikoro), terdapat unsur-unsur

peninggalan sejarah dan budaya serta wilayahnya yang menjadi daerah tangkapan hujan yang tentunya akan berpengaruh terhadap persediaan air bawah tanah di kawasan ini. Serta merupakan habitat alami bagi beberapa jenis flora dan fauna khas daerah karst (kelelawar, walet, dll). Klasifikasi ini berdasarkan Kalsifikasi Kawasan Karst Kabupaten Bandung yang dikeluarkan oleh Dinas Pertambangan dan Energi Jawa Barat tahun 2004. Seperti terlihat pada peta 1.1, daerah yang diberi warna merah menunjukkan daerah tersebut merupakan kawasan karst kelas I, dan daerah berwarna kuning menunjukkan kelas II.





Gambar 1.1 Peta Klasifikasi Kawasan Karst Kecamatan Cipatat

Kawasan karst di Kecamatan Cipatat, Kabupaten Bandung Barat, berada pada batugamping Formasi Rajamandala yang terletak di atas dasar batu lempung Formasi Batuasih. Jajaran perbukitan ini dilalui sistem Sesar Cimandiri yang berarah sama dengan orientasi perbukitan. Namun demikian, banyak sesar-sesar geser lurus yang berarah utara-selatan memotong jalur ini. Formasi ini terlipat kuat dan membentuk antiklin yang tererosi tepat pada lembah tempat jalur jalan raya Bandung-Cianjur berada. Beberapa bukit kemungkinan menggelincir ke arah utara karena dasarnya batu lempung, membentuk kumpulan kerucut-kerucut yang relatif terpisah, yaitu Pr. Bancana, Pr. Masigit, dan Pr. Pawon.

Saat ini kawasan karst Cipatat telah mengalami eksploitasi yang berlebihan untuk industri kapur dan batu lantai. Dari bukit-bukit tersebut di atas, hampir seluruhnya telah mengalami penggalian dan memperlihatkan perubahan morfologi yang besar. Penambangan yang dimulai lebih dari satu abad itu mengakibatkan daerah Cipatat yang indah dengan perbukitan kapurnya di kiri dan kanan jalan raya Bandung-Cianjur kini menjadi daerah gersang. Keindahan alam yang masih terasa hingga tahun 1970an hanya tinggal kenangan. Perusakan bentang alam perbukitan batu gamping dan pemusnahan vegetasi hutan khas kawasan kapur telah mengubah wajah kawasan Cipatat.

Dari tahun ke tahun jumlah industri dan penambangan batu kapur di kawasan ini terus bertambah, kegiatan penambangan semakin tinggi tanpa mengindahkan dampak yang terjadi dari aktifitas penambangan tersebut. Penggalian batu gamping dan marmer yang telah berlangsung lebih dari 100 tahun itu berdampak terhadap bentang alam setempat. Hal ini dicirikan antara lain

hilangnya bukit dan penurunan ketinggian bukit. Sebagai contoh, sebagian dari bukit Pasir Masigit dan Pasir Bancana di kawasan itu telah hilang dengan tidak beraturan. Penurunan ketinggian mencapai puluhan meter terjadi di Pasir Bende. Keadaan itu kelak dapat menyebabkan longsor, erosi, sedimentasi dan pencemaran kualitas air permukaan.

Sesungguhnya upaya penyelamatan kawasan karst Cipatat telah tercetus sejak lama, akan tetapi upaya tersebut selalu terhalangi oleh kepentingan ekonomi masyarakat setempat. Upaya pelestarian yang diusung oleh para pecinta alam dan ahli serta pemerhati lingkungan selalu terbentur oleh kepentingan masyarakat yang menggantungkan penghasilannya dari sektor pertambangan batu kapur di daerah tersebut. Sehingga sampai saat ini upaya pelestarian kawasan karst Cipatat belum dapat berjalan dengan baik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini, permasalahan yang dikemukakan dibatasi pada kajian mengenai pengaruh intensitas eksploitasi batu gamping terhadap upaya konservasi kawasan karst di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat. Hal ini perlu mendapatkan perhatian lebih, mengingat betapa besarnya potensi yang dapat dikembangkan dari sebuah kawasan karst. Secara terperinci, permasalahan tersebut dijelaskan dalam pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimanakah tingkat eksploitasi batu gamping di kawasan karst Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat?

2. Bagaimanakah pengaruh dari intensitas eksploitasi batu gamping terhadap upaya konservasi kawasan karst di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dasar yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk meneliti seberapa besar tingkat eksploitasi batu gamping yang terjadi di kawasan karst Kecamatan Cipatat, dan
2. Untuk meneliti pengaruh yang ditimbulkan dari intensitas eksploitasi batu gamping terhadap upaya konservasi kawasan karst di Kecamatan Cipatat.

D. Manfaat Penelitian

Setiap penelitian sudah semestinya memiliki sejumlah manfaat, baik bagi peneliti maupun bagi pihak-pihak lain yang terkait dengan permasalahan yang dikaji dalam penelitian. Dalam penelitian ini hasil yang diperoleh diharapkan mampu di pergunakan sebagai:

1. Tambahan wawasan berpikir dalam mengkaji dan menganalisa terutama yang ada kaitannya dengan keilmuan yang penulis miliki,
2. Bahan identifikasi potensi-potensi yang dimiliki oleh kawasan karst di Kecamatan Cipatat yang selama ini belum termanfaatkan secara optimal,

3. Dasar usulan bagi pemerintah daerah setempat, dalam rangka pengelolaan dan perlindungan kawasan karst di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat,
4. Sumbangan pemikiran pengetahuan dalam mengambil langkah-langkah yang baik dalam berbagai bidang yang berkaitan, dan
5. Menjadi data skunder yang dapat dipergunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Judul dari skripsi ini adalah “*Pengaruh Intensitas Eksploitasi Batu Gamping Terhadap Upaya Konservasi Kawasan Karst Di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat*”.

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang dibuat untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap penelitian ini, berikut penjelasan dari istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian, yaitu :

1. Pengaruh intensitas eksploitasi

Pengaruh artinya akibat dari suatu hal yang dapat merubah keadaan sebelumnya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002:587). Intensitas artinya suatu tingkatan atau ukuran intens (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002:376). Eksploitasi artinya usaha pendayagunaan atau pemanfaatan sumberdaya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002:290). Pengaruh intensitas eksploitasi yang dimaksud dalam penelitian ini ialah akibat dari suatu usaha pemanfaatan sumberdaya berdasarkan ukuran atau tingkat tertentu.

2. Batu gamping

Batu gamping menurut Darsoprajitno (2007:128), ialah batuan endapan yang terbentuk di dasar lautan dan disusun oleh berbagai cangkang binatang laut, dalam kurun waktu jutaan tahun. Kemudian melalui suatu proses geologi, endapan batu gamping tersebut terangkat ke permukaan laut dan membentuk dataran atau pegunungan batu gamping.

3. Konservasi

Ditinjau dari bahasa, konservasi berasal dari kata *conservation*, dengan pokok kata *to conserve* (Bhs Inggris) yang artinya menjaga agar bermanfaat, tidak punah/lenyap atau merugikan (ensiklopedia, Wikipedia Bahasa Indonesia)

4. Kawasan karst

Kawasan menurut Darsoprajitno (2007:128) merupakan suatu daerah tertentu yang memiliki ciri dan fungsi khusus. Menurut Brahmantyo (2004:1) Karst adalah daerah dengan bentang alam unik yang terjadi akibat adanya proses pelarutan pada batuan yang mudah terlarut (umumnya formasi batu gamping). Sedangkan kawasan merupakan daerah yang terdiri atas batuan kapur yang berpori sehingga air dipermukaan tanah selalu merembes dan menghilang ke dalam tanah permukaan tanah selalu gundul karena kurang vegetasi (Brahmantyo, 2004:2). Kawasan karst yang dimaksud dalam penelitian ini ialah kawasan karst Citatah yang memanjang dari Padalarang hingga Tagogapu.

Jadi Pengaruh Intensitas Eksploitasi Batu Gamping Terhadap Upaya Konservasi Kawasan Karst Di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat

merupakan penelitian yang mempelajari tentang pengaruh tingkat penggalian batu kapur (gamping) terhadap upaya pelestarian kawasan karst yang terdapat di Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat.

