

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan yang berwawasan lingkungan telah diterima sebagai suatu prinsip Pembangunan Nasional dengan berbagai peraturan pelaksanaannya. Walaupun demikian, dalam prakteknya mekanisme yang ditetapkan belum berjalan sebagaimana yang diharapkan. Isu tentang pencemaran sering dijumpai di media massa akibat dan dampak dari suatu kegiatan.¹

Dengan diberlakukannya Undang-undang nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-undang nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah, maka pengelolaan lingkungan hidup menjadi salah satu kewenangan yang diserahkan kepada pemerintah daerah, seperti yang terjadi di Kabupaten Tegal. Salah satu strategi dalam rangka mendorong peningkatan kemampuan daerah adalah penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan profesional di bidangnya untuk mencapai cita-cita pembangunan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan.²

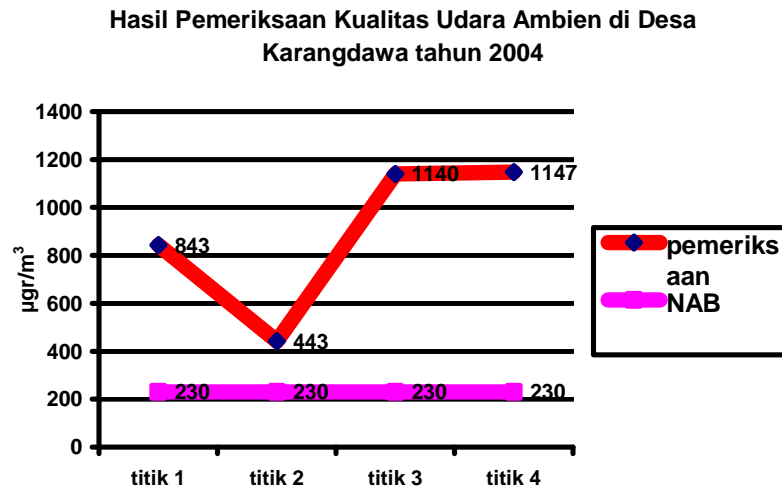
Dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan di Kabupaten Tegal diperlukan perencanaan yang terpadu, melibatkan semua dinas yang terkait dalam pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam. Salah satu sumber daya alam yang ada di Kabupaten Tegal memerlukan pengelolaan yang terpadu adalah batu gamping yang terletak di Desa Karangdawa Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

Pengolahan batu gamping/kapur (*limestone*) di Desa Karangdawa mempunyai dampak yang positif dan negatif kepada masyarakat dan lingkungannya. Di satu pihak akan memberikan keuntungan berupa lapangan pekerjaan, mempermudah komunikasi dan transportasi serta akhirnya meningkatkan ekonomi dan sosial masyarakat. Di pihak lain dapat timbul dampak negatif karena paparan zat-zat yang terjadi pada proses

pengolahan batu kapur tersebut. Apabila tidak mendapatkan penanganan yang baik akan menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Salah satu dampak negatif dari kegiatan pengolahan batu kapur tersebut adalah menurunnya kualitas lingkungan yang ditandai adanya pencemaran udara.²

Pengolahan batu kapur merupakan salah satu sumber pencemaran udara, dengan hasil yang ditimbulkan berupa gas seperti : CO₂, CO, dan partikel debu. Partikel debu batu kapur ini dapat mengganggu kesehatan bila terhirup manusia, antara lain dapat mengganggu pernafasan, seperti sesak nafas ataupun terjadinya *pneumoconiosis*. Dampak negatif yang paling dirasakan secara langsung adalah pencemaran udara dari cerobong asap topong pembakar kapur. Bahan bakar yang digunakan untuk membakar kapur kebanyakan menggunakan *blotong* atau *ersit*, yaitu residu dari sisa-sisa proses pabrik kimia. Dampak ini langsung dirasakan ketika menghirup asapnya, berupa rasa perih di mata, sesak napas, dan bila bahan tersebut tersentuh kulit secara langsung, akan terasa terbakar.³

Tahun 2004 Kantor Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Pedalda) Kabupaten Tegal mengadakan pemeriksaan Kualitas Udara Ambien/Udara Luar dan Kualitas Udara Emisi Sumber tidak bergerak di permukiman sekitar pembakaran kapur Desa Karangdawa. Hasil pengukuran kualitas udara emisi sumber tak bergerak menunjukkan bahwa partikel debu (TSP) melebihi baku mutu. Hasil pemeriksaan tersebut dari empat titik pemeriksaan yang diambil hasilnya adalah sebagai berikut : a) Dukuh Karangasem Rt.01/Rw 5 dengan Total Partikel Debu 843,208 ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), b) Dukuh Apo 442,866 ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), c) Dukuh Karangasem (Kali Glugak) 1.140,445 ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), d) Dekat area Penambangan (titik 4) dengan Total Partikel Debu sebesar 1.146, 953 ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$), dapat dilihat pada grafik di bawah ini :²



Gb.1.1. Hasil Pemeriksaan Kualitas Udara Ambien di Desa Karangdawa tahun 2004

Dari pemeriksaan tersebut dapat dilihat bahwa hasil pengukuran Total Partikel Debu (TSP) yang dilakukan pada empat titik lokasi pemeriksaan di daerah pemukiman sekitar pembakaran kapur di Desa Karangdawa telah melebihi baku mutu yang ditetapkan. Daerah yang dekat dengan area penambangan memiliki TSP paling besar yaitu 1.146,953 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$, sedangkan daerah yang jauh dari lokasi pembakaran yaitu Dukuh Apu memiliki TSP sebesar 442,866 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$. Dari hasil pemeriksaan di 4 (empat) titik rata-ratanya sebesar 893,25 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$ melebihi ambang batas baku mutu udara ambien Keputusan Gubernur Jawa Tengah No.8 Tahun 2001 yaitu 230 $\mu\text{gr}/\text{m}^3$.

Debu adalah partikel benda padat yang terjadi karena proses mekanis. Debu ini merupakan hasil sampingan dari proses industri yang menggunakan bahan baku batuan seperti halnya pengolahan batu kapur. Keberadaan debu dalam lingkungan akan mengurangi nilai estetika dan dapat mengganggu kesehatan manusia. Debu dari proses industri yang terdapat di udara apabila terhirup oleh manusia dapat mengakibatkan penyakit *pneumoconiosis*, yaitu suatu penyakit pada paru-paru yang berupa penimbunan partikel debu. Debu

yang masuk ke paru-paru sangat tergantung pada berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut adalah meliputi ukuran partikel, bentuk, konsentrasi, daya larut, sifat kimiawi dan lama pemaparannya. Disamping itu juga dipengaruhi faktor individual seperti mekanisme pertahanan paru, anatomi dan fisiologi saluran nafas dan faktor imunologis.⁴ Partikel debu dapat menimbulkan penurunan kapasitas vital paru-paru, sehingga akan mengurangi penggunaan optimal alat pernafasan untuk mengambil oksigen pada proses respirasi.⁵

Menurut hasil pemeriksaan kesehatan pekerja tambang batu kapur Desa Karangdawa tahun 2005 yang dilaksanakan Puskesmas Margasari penyakit ISPA menempati peringkat pertama sebanyak 46 orang (64 %). Hasil pemeriksaan kapasitas fungsi paru pekerja pembakaran batu kapur di Desa Karangdawa oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal tahun 2006, sebanyak 102 orang (49,76%) kapasitas fungsi parunya tidak normal.⁶

1.2. Perumusan Masalah

Hasil observasi awal peneliti di Desa Karangdawa, Kecamatan Margasari, Kabupaten Tegal, yang terkenal dengan daerah penghasil kapur, tingkat pencemaran lingkungannya semakin parah. Daerah tersebut sekarang nampak sebagai daerah yang tak sehat, karena tingkat pencemaran yang sangat tinggi, terutama pencemaran udara yang berakibat semakin buruknya tingkat kesehatan masyarakat. Sebagian besar tobong-tobong pembakaran berada di tengah perkampungan, sedangkan mata pencaharian terbesar mereka adalah penambang kapur. Inilah yang menjadi perhatian peneliti agar dapat memberikan masukan terutama kalangan eksekutif dan legislatif untuk mencari jalan penyelesaian terbaik, agar kegiatan penambangan kapur tetap berjalan tetapi tidak mencemari lingkungan dan gangguan kesehatan.³



Gb.1.2. Kondisi Desa Karangdawa yang selalu diselimuti asap hasil pembakaran batu kapur

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan pada pengolahan batu kapur di Desa Karangdawa, Kecamatan Margasari, Kabupaten Tegal sebagai berikut :

- 1.2.1. Apakah ada hubungan pemaparan partikel debu pada pengolahan batu kapur terhadap penurunan kapasitas fungsi paru pada pekerja, pemilik dan penduduk di Desa Karangdawa Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal ?
- 1.2.2. Apakah ada perbedaan pemaparan partikel debu pada pengolahan batu kapur terhadap penurunan kapasitas fungsi paru pada pekerja, pemilik dan penduduk di Desa Karangdawa Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui hubungan pemaparan partikel debu pada pengolahan batu kapur terhadap penurunan kapasitas fungsi paru pada pekerja, pemilik

dan penduduk di Desa Karangdawa Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

- 1.3.2. Mengetahui perbedaan pemaparan partikel debu pada pengolahan batu kapur terhadap penurunan kapasitas fungsi paru pada pekerja, pemilik dan penduduk di Desa Karangdawa Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang Ilmu Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat.

1.4.2. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah pekerja, pemilik dan penduduk di sekitar pengolahan batu kapur di Desa Karangdawa, Kecamatan Margasari, Kabupaten Tegal.

1.4.3. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 2006 s/d Maret 2007.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan :

- 1.5.1. Dapat memberikan informasi mengenai pemaparan partikel debu, penurunan kapasitas fungsi paru masyarakat dan kesadaran masyarakat pada pengolahan batu kapur di desa Karangdawa kecamatan Margasari kabupaten Tegal.
- 1.5.2. Dapat memberikan masukan kepada Pemerintah Kabupaten Tegal dan instansi terkait dalam upaya pengelolaan penambangan batu kapur untuk perencanaan dan pengambilan kebijakan.