

Kemiskinan Akibat Degradasi Lahan di Indonesia

Poverty Resulting From Land Degradation in Indonesia

Jehannisa Yulian¹, Anjar Triahlis², Agista Maulani³

^{1,2,3}Jurusan Agroteknologi UIN Sunan Gunung Djati
Jl. A.H. Nasution 105, Bandung 40614, Indonesia

Abstrak

Degradasi lahan merupakan hilangnya fungsi tanah sebagai sumber air dan hara bagi tanaman, sebagai tempat akar tanaman berjangkar, serta sebagai tempat air dan unsur hara ditambahkan. Lahan terdegradasi dalam definisi lain sering disebut lahan tidak produktif, lahan kritis, atau lahan tidur yang dibiarkan terlantar tidak digarap dan umumnya ditumbuhi semak belukar. Degradasi lahan dapat disebabkan oleh hilangnya unsur hara dan bahan organik dari daerah perakaran, terkumpulnya garam atau senyawa racun bagi tanaman di daerah perakaran, penjuhan tanah oleh air (water logging), dan erosi. Aliran permukaan yang terjadi menjadi pemicu terjadinya erosi yang mengakibatkan degradasi lahan. Degradasi lahan dapat memberi dampak terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia. Akibat degradasi hutan karena pembalakan liar di Kabupaten Jayapura, negara kehilangan pendapatan sebesar Rp 1.942.866.894.272,- yang terdiri dari Rp 1.941.855.537.720, potensi kehilangan kayu Rp 465.211.270,-

Kata kunci: degradasi, lahan, kemiskinan

Abstract

Land degradation is the loss of soil functions as a source of water and nutrients for the plant, as the root of the plant place, as well as water and nutrient elements added. Due to further degradation process, will become unproductive land and it is called as critical land. Land degradation can be caused by the loss of items nutrient and organic matter from the rooting, inhibit salt or compound toxic to plants in the area of rooting, soil saturation by water (water logging), and erosion. Surface flow that happens to be a trigger for the onset of erosion result in land degradation. Land degradation can give impact on the level of poverty in Indonesia. Degradation resulted the poverty rate increases and the nation loss of revenue of Jayapura district as much as Rp 1.942.866.894.272,- consisting of loss of timber as much as Rp 1.941.855.537.720, and loss potential was Rp 465.211.270,-

Key words : degradation, land, loss, poverty

Pendahuluan

Sumberdaya lahan merupakan sumberdaya yang menjadi andalan dalam aktivitas sosial ekonomi masyarakat

terutama di negara berkembang. Sumberdaya lahan mengalami perubahan baik karena proses alami maupun aktivitas manusia. Perubahan karena proses geomorfologis yang berlangsung akan

berdampak terhadap kondisi fisik permukaan bumi. Proses geomorfologis mengakibatkan turunnya kualitas dan daya dukung lahan yang menyebabkan degradasi lahan. Sementara itu yang disebabkan oleh aktivitas manusia memanfaatkan lingkungan yang tidak memerhatikan keseimbangan lingkungan.

Konservasi tanah adalah upaya menempatkan setiap bidang tanah pada cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah. Tujuan utamanya adalah agar tanah dapat dipergunakan secara lestari dengan tingkat produktivitas yang baik. Sumber alam utama yaitu tanah dan air dikenal mudah mengalami kerusakan atau degradasi. Kerusakan atau degradasi lahan dapat terjadi dalam berbagai bentuk, terutama oleh : (1) kehilangan unsur hara dan bahan organik dari daerah perakaran, (2) terkumpulnya garam di daerah perakaran (salinisasi), (3) senyawa yang merupakan racun bagi tumbuhan, (4) penjujukan tanah oleh air (waterlogging), dan (5) akibat erosi (Arsyad, 2010; Subandi, 2005; Subandi, 2011; Subandi, 2014).

Perpindahan tanah atau erosi tersebut akan menimbulkan beberapa dampak yang tidak diinginkan di tempat asal tanah tersebut dan di tempat tanah mengendap. Perpindahan atau pengikisan tersebut akan membuat tanah lebih terbuka dan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanah dapat hilang seiring dengan tanah yang berpindah. Sedangkan di tempat pengendapannya, tanah hasil erosi dapat mengganggu saluran-saluran air dan dapat mengakibatkan pendangkalan wadukwaduk ataupun daerah-daerah aliran sungai. Dampak yang nyata dari erosi pada kegiatan

pertanian adalah menurunnya hasil produksi suatu lahan. Dampak lain dari erosi adalah kerugian akibat hilangnya unsur hara pada tanah. Menurut hasil penelitian (Kalsim 2005, dalam Banuwa 2013) yang dilakukan di DAS Sekampung, kerugian yang dapat diakibatkan oleh erosi di lahan (on site) di lahan seluas 253.390 ha, bisa mencapai Rp 130 Miliar/tahun.

Degradasi lahan akan berdampak kurang baik bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Degradasi lahan akan mengakibatkan penurunan produktivitas, migrasi, ketidakamanan pangan, bahaya bagi sumberdaya dan ekosistem dasar, serta kehilangan biodiversitas melalui perubahan habitat baik pada tingkat spesies maupun genetika. Selain itu degradasi lahan akan berdampak pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang bergantung pada lahan sebagai sumber penghidupannya berupa meningkatnya angka kemiskinan. FAO memperkirakan bahwa 1,5 miliar penduduk, atau sekitar seperempat dari populasi dunia, secara langsung bergantung pada lahan yang kini sedang terdegradasi (FAO, 2008).

Bahan dan Metode

Penulisan ini menggunakan bahan pengumpulan literasi yang didapatkan dari beberapa jurnal dan buku mengenai degradasi tanah dan badan air. Jurnal dan buku yang digunakan merupakan yang berkaitan dengan dampak dari degradasi tanah terhadap tingkat kemiskinan.

Sedangkan metode yang digunakan yaitu membahas 5 penyebab degradasi lahan dan keterkaitannya dengan tingkat kemiskinan di Indonesia

Hasil dan Pembahasan

I. Penyebab Degradasi Lahan

Menurut Arsyad (2010) kerusakan tanah atau degradasi tanah disebabkan oleh :

1. Hilangnya unsur hara dan bahan organik dari daerah perakaran, dapat disebabkan akibat perombakan cepat dari bahan organik, pelapukan mineral, pencucian unsur hara yang cepat di daerah tropika basah, terangkut saat panen, atau akibat pembakaran tanaman.

2. Berkumpuhnya garam atau senyawa racun bagi tanaman di daerah perakaran. Daerah beriklim kering, akan menyebabkan garam natrium terakumulasi di bagian atas tanah. Pada daerah 7 pasang surut, tanah umumnya banyak mengandung liat asam, yang jika teroksidasi akan mengakibatkan pH tanah menjadi sangat asam. Pada lahan yang banyak menggunakan herbisida, logam berat seperti Fe, Al, dan Zn akan banyak terakumulasi di daerah perakaran tanaman dan dapat membunuh organisme tanah di sekitarnya.

3. Penjenuhan tanah oleh air (water logging). Disebabkan karena proses alami dan bisa juga disebabkan akibat aktivitas manusia.

4. Erosi, yaitu berpindahnya tanah atau permukaan tanah ke tempat lain yang disebabkan oleh air atau angin.

Dari semua penyebab degradasi lahan diatas, erosi merupakan penyebab utama dalam degradasi lahan. Erosi menyebabkan hilangnya lapisan atas tanah yang subur dan baik bagi pertumbuhan tanaman, serta menyebabkan berkurangnya kemampuan tanah untuk menahan dan menyerap air (Banuwa, 2013; Subandi, 2017; Subandi, et al., 2019).

Degradasi lahan dapat berupa kerusakan ekosistem laut, lahan kritis, dan kerusakan hutan. Pada fungsi kawasan budidaya untuk usaha pertanian, kekritisannya

lahan dinilai berdasarkan produktivitas lahan yaitu rasio terhadap produksi komoditi umum opsional pada pengelolaan tradisional, kelerengan lahan, tingkat erosi yang diukur berdasarkan tingkat hilangnya lapisan tanah dan manajemen yaitu usaha penerapan teknologi konservasi tanah pada setiap unit lahan (Dariah, 2007).

Lahan yang kritis berdampak pada menurunnya produktivitas lahan sehingga perolehan output akan rendah. Memburuknya kondisi sosial ekonomi berdampak pada meningkatnya lahan kritis per kapita. Dariah (2007) melaporkan bahwa lahan kritis ditentukan oleh kemiskinan dan ketimpangan pendapatan, karena tekanan jumlah penduduk dan pengangguran. Upaya rehabilitasi lahan kritis menjadi prioritas dengan sasaran memperbaiki kondisi lahan, meningkatkan produktivitas lahan dan meningkatkan pendapatan masyarakat dengan cara penanaman tanaman yang cocok dengan karakteristik lahan dan memiliki nilai ekonomi tinggi.

Upaya pemulihan lahan kritis diarahkan untuk memperbaiki kondisi lahan dan meningkatkan produktivitas lahan serta meningkatkan pendapatan masyarakat. Implementasi rehabilitasi lahan kritis sebaiknya diikuti oleh pembangunan ekonomi pedesaan yang mengarah pada diversifikasi dan nilai tambah produk pertanian sehingga tercipta lapangan kerja diluar sektor pertanian di pedesaan.

II. Hubungan Degradasi Lahan Dengan Kemiskinan

Degradasi lahan sangat berkaitan erat dengan lahan, penduduk, kemiskinan dan demikian pula sebaliknya. Ketersediaan lahan yang terbatas yang diiringi dengan peningkatan jumlah penduduk yang besar mengakibatkan terjadinya kekurangan

lahan. Hal ini diperburuk dengan praktek pengelolaan lahan yang tidak lestari sehingga menyebabkan degradasi lahan yang dapat meningkatkan angka kemiskinan. Demikian pula sebaliknya, kemiskinan juga dapat mendorong terjadinya degradasi lahan. Dengan demikian kemiskinan merupakan penyebab dan akibat dari degradasi lahan (Munawar, 2010).

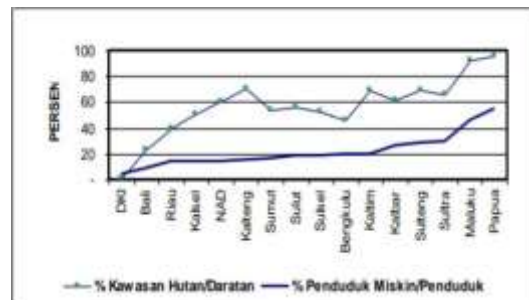
Menurut hasil penelitian Ihsanurizal (2005) bahwa dampak langsung dari adanya degradasi hutan di Kalimantan Timur adalah hilangnya potensi kayu senilai Rp 24,45 miliar. Akibat dampak ini pula perekonomian di Kalimantan Timur turun sebesar 0,17%. Dampak tidak langsung dari degradasi hutan adalah turunnya supply kayu bagi industry kayu, sehingga pekerja yang di sektor kehutanan akan kehilangan sebagian mata pencaharian.

Akibat degradasi hutan karena pembalakan liar di Kabupaten Jayapura, negara kehilangan pendapatan sebesar Rp 1.942.866.894.272,- yang terdiri dari Rp 1.941.855.537.720, potensi kehilangan kayu Rp 465.211.270,- iuran Provisi Sumberdaya Hutan (PSDH) dan Rp 546.145.282,- iuran Dana Reboisasi (DR). Sedangkan dampak banjir/longsor gunung Cycloops menyebabkan penurunan produktivitas pertanian, peternakan dan perikanan dengan nilai kerugian sebesar Rp 1.178.264.000. Dampak lain terhadap kesehatan masyarakat, nilai kerugian sebesar Rp 152.325.000. Biaya tidak langsung yang ditanggung oleh masyarakat akibat tidak bekerja sebesar Rp 15.102.600 (Hutajulu, 2010).

Rifardi (2008); Mohamad Agus Salim (2013) melaporkan bahwa aktivitas sosial ekonomi baik dalam skala kecil (masyarakat) maupun skala besar (industri) menyebabkan terjadinya tekanan ekologis berupa

degradasi hutan dan lahan di kawasan Semenanjung Kampar Provinsi Riau. Ketergantungan masyarakat terhadap hutan berikut mencapai 73 %. Ketergantungan masyarakat terhadap hutan karena hutan tersebut dibuka untuk lahan-lahan pertanian. Pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan aktivitas sosial ekonomi mengakibatkan peningkatan ketergantungan terhadap hutan-lahan.

Departemen Kehutanan menyebutkan bahwa semakin luas kawasan hutan yang dimiliki oleh suatu wilayah maka angka kemiskinan pun semakin besar seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1: Hubungan antara persentase luas Kawasan Hutan Negara dengan Penduduk Miskin di Beberapa Propinsi (Kartodihardjo dan Jhamtani, 2006)

Simulasi historis terbukti bahwa meningkatnya degradasi lingkungan telah menurunkan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kemiskinan. Luas lahan kritis per kapita memberikan dampak buruk yang lebih besar terhadap perekonomian dibandingkan dengan pencemaran air dan udara karena karakteristik kerusakan menyangkut gangguan keseimbangan ekosistem (Dariah, 2007).

Dariah (2007) juga melaporkan penurunan lahan kritis per kapita lebih didorong oleh turunnya kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Jika ekonomi tumbuh tinggi namun berdampak kecil terhadap perbaikan kondisi sosial ekonomi maka ada kecenderungan lahan kritis per

kapita tetap meningkat. Atau kondisi lain ketika pertumbuhan penduduk begitu tingginya sehingga tingkat kemiskinan meningkat dikhawatirkan pula akan mendorong peningkatan lahan kritis per kapita.

Degradasi lahan menurunkan produktivitas potensial sumber daya lahan, mempengaruhi tanah, air, hutan, dan lahan tidur. Penurunan kesuburan tanah menyebabkan penurunan produksi tanaman dan respon tanah yang rendah terhadap pemupukan. Sekitar 5% lahan pertanian di negara berkembang telah hilang karena degradasi dan produktivitas telah menurun sekitar 25%. Sekitar 10% lahan irigasi berada dalam kondisi salinitas yang parah. Di zona semiarid dimana air sangat dibutuhkan persediaan air sudah sangat terbatas. Selama 10 tahun terakhir penutupan hutan pada area tropis telah hilang sebanyak 0,8% pertahun.

SIMPULAN

Degradasi lahan adalah proses penurunan produktivitas lahan, baik yang sifatnya sementara maupun tetap. Penyebab yang mendasari adalah alasan sosial dan ekonomi, muncul dari kemiskinan dan kekurangan tanah. Terdapat rantai sebab-akibat antara peningkatan populasi, kekurangan lahan, kemiskinan, dan degradasi lahan. Analisis ekonomi menunjukkan bahwa degradasi menimbulkan biaya berkisar 5-10% pada sektor pertanian di negara berkembang. Hal ini mempengaruhi masyarakat melalui berkurangnya suplai makanan, menurunnya pendapatan, resiko yang lebih besar, dan meningkatnya kehilangan tanah.

Daftar Pustaka

- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press, Edisi Kedua Cetakan Kedua, Bogor.
- Banuwa, I.S. 2013. Erosi. Kencana Prenada Media Group. Jakarta. 205 hlm.
- Banuwa, I.S., Andhi, U. Hassanudin, and K. Fujie. 2014. Erosion and Nutrien Enrichment Under Diferrent Tillage and Weed Control Systems. 9th IWA International Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries. Kochi, Japan: 24-26 November.
- Barrow, C.J. 1991. Land Degradation. Development and Breakdown of Terrestrial Environments. Cambridge University Press. Cambridge.
- Dariah, A.R. 2007. Dampak Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan terhadap Degradasi Lingkungan di Jawa Barat. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor (Tidak Dipublikasikan).
- Departemen Kehutanan. 2009. Hari Penanggulangan Degradasi Lahan dan Kekeringan Sedunia Tanggal 17 Juni 2009. <http://www.dephut.go.id>.
- Departemen Kehutanan. 2000. Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. <http://www.dephut.go.id>.
- FAO. 2008. FAO : Degradasi Lahan Meningkat. <http://www.fao.org> .
- Hutajulu, H. 2010. Kerugian Negara Akibat Penebangan Liar dan Dampak Kerusakan Hutan Cagar Alam di Pegunungan Cyloops Terhadap Masyarakat di Distrik Sentani Kabupaten Jayapura. [Thesis]. Sekolah

- Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ihsanurizal. 2005. Dampak Degradasi Sumberdaya Hutan Terhadap Kinerja Pembangunan Ekonomi dan Sosial Masyarakat di Kabupaten Kutai Timur. [Thesis]. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Kartodiharjo, H. dan Supriono, A. 2006. Dampak Pembangunan Sektoral terhadap Konversi dan Degradasi Hutan Alam : Kasus Pembangunan HTI dan Perkebunan di Indonesia. Occasional Paper CIFOR 26(1) : 1 – 14.
- Munawar, A. 2010. Bahan Kuliah Konservasi dan Rehabilitasi Habitat. Program Pasca Sarjana Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Universitas Bengkulu.
- Mohamad agus Salim. 2013a. The Growth of *Ankistrodesmus* sp in Response to Co2 Induction. *Journal of Asian Scientific Research* 3 (1), 75
- Mohamad Agus salim 2013. Heterotrophic growth of *Ankistrodesmus* sp. for lipid production using cassava starch hydrolysate as a carbon source *The International Journal of Biotechnology* 2 (1), 42-51
- Mohamad agus Salim 2015. KADAR LIPIDA *Scenedesmus* sp PADA KONDISI MIKROTROF DAN PENAMBAHAN SUMBER KARBON DARI HIDROLISAT PATI SINGKONG. *JURNAL ISTEK* 9 (2).
- Rifardi. 2008. Degradasi Ekologi Sumberdaya Hutan dan Lahan (Studi Kasus Hutan Rawa Gambut Semenanjung Kampar Propinsi Riau). *Jurnal Bumi Lestari* 8(2) : 145 – 154.
- Subandi, M. 2011. Notes On Islamic Natural Based And Agricultural Economy. Vol n.1-2 ISSN 1979-891.
- Subandi, M., M. Abdul Wahab, Cecep. T, 2019. A Review Of Egyptian Afforestation Programs And Its Effect On Agriculture. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*. Volume 9(1): 1-18
- Subandi, M. 2012a. The Effect of Fertilizers On The Growth And The Yield of Ramie (*boehmeria nivea* L.Gaud). *Asian Journal of Agriculture And Rural Development*, 2(2), pp. 126-135.
- Subandi, M., Dikayani, E Firmansyah. 2018. Production of reserpine of *rauwolfia serpentina* [L] kurz ex benth through in vitro culture enriched with plant growth regulators of NAA and kinetin. *International Journal of Engineering & Technology* 7 (2.29), 274-278.
- Subandi, M., Arie. S., Eri Mustari. 2018a. The Crossing Effect of Dragon Fruit Plant Cultivars [*Hylocereus* Sp.] on Yield. *International Journal of Engineering & Technology* 7 (2,29), 762-765
- Subandi, M. 2017. Takkan Sanggup Bertahan Hidup Tanpa Air. *Spektrum Nusantara*. Buku 1 (1), 171.
- Subandi, M. 2011b. Budidaya Tanaman Perkebunan. Gunung Djati Press. Buku.
- Subandi, M. 2014 . Comparing the Local Climate Change and its Effects on Physiological Aspects and Yield of Ramie Cultivated in Different Biophysical Environments. *Asian*

Journal of Agriculture and Rural
Development 4 (393-2016-23846),
515.

Subandi, M. 2005. Pembelajaran Sains
Biologi dan Bioteknologi dalam
Spektrum Pendidikan yang Islami.
Media Pendidikan 19 (1), 67-79.