

Kerugian ekonomi akibat dampak langsung erosi tanah di Indonesia : suatu pendekatan akuntansi sumberdaya alam pada lahan tanaman pangan di Indonesia = Economic loss due to direct impact of soil erosion in Indonesia : a natural resources accounting approach for land of edible plant

Arif Budimanta

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=91060&lokasi=lokal>

Abstrak

Di Indonesia, erosi tanah adalah penyumbang terbesar dari terjadinya degradasi lahan. Walaupun degradasi lahan bukan merupakan peristiwa ekonomi akan tetapi proses ini berkaitan erat dengan penurunan mutu lahan yang menyebabkan menurunnya produksi pertanian dan meningkatnya biaya pencegahan degradasi lahan yang merupakan problem ekonomi.

Kerugian ekonomi yang ditimbulkan akibat erosi tanah dapat dibagi atas kerugian ekonomi yang diakibatkan oleh dampak langsung di tempat kejadian erosi (on-site) maupun dampak di luar tempat kejadian erosi (off-site). Dampak langsung yang utama adalah penurunan produktivitas tanaman yang diakibatkan oleh kemerosotan produktivitas tanah, kehilangan unsur hara tanah dan kehilangan lapisan tanah yang baik/subur bagi berjangkarnya akar tanaman, sedangkan dampak tidak langsung adalah pelumpuran dan pendangkalan waduk, kerusakan ekosistem perairan, memburuknya kualitas air, meningkatnya frekuensi dan masa kekeringan, serta tertimbunnya lahan-lahan pertanian.

Untuk memperkirakan kerugian ekonomi yang timbul akibat dampak langsung erosi tanah pada lahan-lahan tanaman pangan di Indonesia dilakukan perhitungan dengan

tanah karena terjadinya erosi tanah. Tambahan biaya tersebut dihitung berdasarkan banyaknya pupuk yang harus ditambahkan untuk memulihkan kesuburan tanah. Lahan-lahan tanaman pangan yang dikaji adalah lahan yang ditanami padi sawah, padi ladang, kacang kedelai, ubi kayu, dan kacang tanah. Hasil perhitungan kerugian ekonomi yang timbul akibat dampak langsung erosi tanah tersebut kemudian dibandingkan dengan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada tahun berjalan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder pada tahun 1939 sampai dengan tahun 1995.

Hasil kajian menunjukkan bahwa, di Pulau Jawa selama tahun 1989 sampai dengan 1995 terjadi penurunan luas lahan sawah 82.745 ha yang setara dengan hasil panen gabah dalam setahun lebih kurang sekitar 700.000 ton. Persentase penurunan lahan sawah yang tertinggi terdapat di provinsi DKI Jakarta seluas 3.041 ha (45,6%), Jawa Barat 41.754 ha (3,5%), Jawa Timur 23.777 (2%), DI. Yogyakarta 1.930 ha (3,1%) dan Jawa Tengah 12.243 ha (1,2%).

Terjadinya penurunan luas lahan sawah di Pulau Jawa antara lain disebabkan oleh perluasan areal permukiman baru akibat pertumbuhan penduduk maupun akibat pembangunan industri terutama di wilayah provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Erosi tanah yang terbesar di Indonesia terjadi pada lahan-lahan yang ditanami Ubi Kayu (588,6 - 1.947,4 ton/ha/tahun) yang kemudian diikuti oleh lahan-lahan yang ditanami padi ladang (533,6 - 1.560,7 ton/ha/tahun), kedelai (365,3 - 1.110 ton/ha/tahun), kacang tanah (168,2 - 556,4 ton/ha/tahun) dan padi sawah (2,6 - 14,4 ton/ha/tahun).

Terjadinya erosi tanah juga akan mengakibatkan terkikisnya unsur-unsur hara yang ada di dalam tanah seperti kalium dan fosfor yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan produksi. Hilangnya unsur hara kalium dan fosfor yang diakibatkan oleh terjadinya erosi tanah berkisar antara 0,04 kg/ha/tahun sampai dengan 1.256,01 kg/ha/tahun (setara dengan 0,10 - 3.027,30 kg/ha/th pupuk KG) dan 0,09 kg/ha/tahun sampai dengan 1.522,51 kg/ha/tahun (setara dengan 0,46 - 7.748,98 kg/ha/th pupuk TSP).

Kerugian ekonomi yang ditimbulkan akibat dampak langsung erosi tanah pada lahan padi sawah, ubi kayu, padi ladang, kedelai dan kacang tanah, pada tahun 1989 adalah sebesar Rp. 49.770,32 miliar atau 29,77% dari PDB berdasarkan harga berlaku yang sebesar Rp 167,184 triliun, 1990 sebesar Rp 55.937,78 miliar atau 28,60% dari PDB yang sebesar Rp. 195,60 triliun, 1991 sebesar Rp 64.847 miliar atau 28,50% dari PDB yang sebesar Rp. 227,50 triliun, 1992 sebesar Rp 82.289,39 miliar atau 31,55% dari PDB yang sebesar Rp. 260,77 triliun, 1993 sebesar Rp 91.075,90 miliar atau 30,16% dari PDB yang sebesar Rp. 302,02 triliun, 1994 sebesar Rp 102.139,37 miliar atau 25,85% dari PDB yang sebesar Rp. 382,38 triliun, 1995 sebesar Rp 316.939,59 miliar atau 25,85% dari PDB yang sebesar Rp. 452,38 triliun.

Wilayah di Indonesia yang paling besar menimbulkan kerugian ekonomi akibat dampak langsung erosi tanah pada lahan padi sawah, padi ladang, kacang tanah, kedelai, ubi kayu adalah Jawa dan Bali yang kemudian diikuti oleh wilayah Sumatera serta Kalimantan dan Sulawesi. Hal ini dikarenakan luas lahan tanaman pangan di pulau Jawa dan Bali relatif lebih luas apabila dibandingkan dengan wilayah Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi.

Apabila kerugian ekonomi yang timbul akibat dampak langsung erosi tanah diperhitungkan dalam laju pertumbuhan nasional maka terjadi penurunan laju pertumbuhan sebesar 5,32% pada tahun 1989 dan 4,75% pada tahun 1995 (rata-rata penurunan pertumbuhan tahunan negatif 5%). Laju pertumbuhan nasional berdasarkan harga berlaku setelah mempertimbangkan erosi tanah adalah sebesar 12,55% (awal 17,87%) pada tahun 1989 dan 13,61% (awal 18,36%) pada tahun 1995.

Proses perhitungan Produk Domestik Bruto dan laju pertumbuhan nasional di masa datang diharapkan juga akan mencermati aspek deplesi dan degradasi sumberdaya alam secara terpadu sehingga akan memberikan gambaran sesungguhnya mengenai proses pembangunan yang sedang dan akan dialami suatu negara.