

Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu

Hamdan¹, Nurmegawati¹, Yong Farmantaz

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

email: dhan_firas@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kelapa sawit merupakan komoditas perkebunan yang dominan di Kabupaten Mukomuko. Komoditas ini dikembangkan hampir diseluruh tipologi lahan dengan penerapan teknologi budidaya yang kurang tepat sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dan berproduksi dengan maksimal. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk kelapa sawit di Kabupaten Mukomuko. Metode yang digunakan metode survei dan analisis laboratorium untuk menyusun karakteristik lahan sebagai bahan penilaian kesesuaian lahan. Hasil penelitian diperoleh pengelompokan grup landform dalam grup aluvial, marin, fluvio-marine, gambut, vulkan, dan aneka. Hasil evaluasi kesesuaian lahan komoditas kelapa sawit Kabupaten Mukomuko termasuk cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara, media perakaran, dan bahaya erosi. Sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas media perakaran, temperatur, dan bahaya erosi.

Kata kunci: karakteristik, lahan, evaluasi, kesesuaian, mukomuko

PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan perekonomian Provinsi Bengkulu, hal ini dapat dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang cukup besar yaitu sekitar 24,00 % pada tahun 2011 dengan nilai Rp 7,73 triliun meskipun mengalami penurunan menjadi 23,30 % pada tahun 2014 namun nilainya naik menjadi Rp 10,54 triliun (BPS, 2015). Sektor pertanian juga merupakan sektor yang cukup kuat menghadapi goncangan ekonomi.

Salah satu sub sektor yang cukup besar potensinya adalah sub sektor perkebunan. Kontribusi sub sektor perkebunan dalam PDRB Provinsi Bengkulu tahun 2014 sekitar 4,76 atau Rp 2,15 triliun yang merupakan terbesar kedua setelah sub sektor tanaman pangan. Selain itu sub sektor ini merupakan penyedia bahan baku untuk sektor industri, penyerap tenaga kerja, dan penghasil devisa.

Dari sisi penggunaan lahan, sub sektor perkebunan diusahakan pada lahan seluas 537.460 hektar atau 26,98% pada tahun 2014 yang dikelola oleh 380.619 kepala keluarga, meskipun secara keseluruhan memiliki tren pertumbuhan negatif sebesar 5,13% pertahun. Salah satu komoditas yang banyak diusahakan adalah kelapa sawit, terutama di Kabupaten Mukomuko, Bengkulu Utara, dan Seluma.

Produktivitas kelapa sawit rakyat di Provinsi Bengkulu masih relatif rendah, yaitu 3,54 ton/ha/tahun (BPS, 2015). Menurut Anwar, *et al.*, (2014), produktivitas kelapa sawit pada umur 3-8 tahun mencapai 12,66 ton/ha/tahun. Kondisi ini dipengaruhi oleh pengelolaan yang tidak sesuai dengan anjuran, baik dari sisi teknis budidaya, pengelolaan, dan kesesuaian lahan.

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan salah satu kunci keberhasilan pengembangan suatu komoditas. Rayes (2007), menyatakan bahwa pemanfaatan lahan yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman akan memberikan hasil yang optimum dan menjaga keberlanjutan pemanfaatan lahan. terkait dengan merancang pengelolaan lahan. Kesesuaian lahan adalah

kecocokan suatu lahan untuk penggunaan tertentu (Arsyad, 1989 dan Sitorus, 1985). Kelas kesesuaian lahan disusun dengan membandingkan (*matching*) antara karakteristik lahan/iklim pada masing-masing satuan peta dengan kriteria kesesuaian lahan (persyaratan tumbuh tanaman). Kelas kesesuaian lahan tersebut dibedakan menjadi tiga yaitu sesuai atau *suitable* (S), sesuai bersyarat atau *conditionally suitable* (CS), dan lahan yang tidak sesuai atau *not suitable* (N).

Pengembangan komoditas kelapa sawit perlu dilihat kesesuaian Lahannya disebabkan biaya investasi yang cukup tinggi dan periode produksi yang panjang. Kesesuaian lahan berkaitan dengan kualitas lahan dan syarat penggunaan lahan. Persyaratan penggunaan lahan mempunyai batas kisaran minimum, optimum, dan maksimum. Kualitas lahan yang optimum merupakan batasan bagi kelas kesesuaian lahan yang paling sesuai (S1). Sedangkan kualitas lahan yang di bawah optimum merupakan batasan kelas kesesuaian lahan antara kelas yang cukup sesuai (S2), dan atau sesuai marginal (S3). Di luar batasan tersebut lahan secara fisik tergolong tidak sesuai (N) (Djaenudin *et al.*, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit di Kabupaten Mukomuko sebagai bahan acuan oleh para pengguna seperti petani, Pemerintah Daerah maupun pihak pengusaha dalam pengembangan kelapa sawit.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di seluruh wilayah Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu, pada bulan Maret -Oktober 2014. Bahan dan peralatan yang digunakan, antara lain: peta satuan lahan, peta geologi, peta penggunaan lahan, peta rupa bumi, peta kontur, GPS (*Global Position System*), *munsell soil color chart*, dan peralatan survei lainnya. Penelitian ini menggunakan metode survei dan analisis laboratorium. Kegiatan survei berupa karakterisasi dan identifikasi lahan, pengamatan tubuh tanah dengan membuat profil dan pengambilan contoh tanah untuk dianalisis di laboratorium. Kegiatan survei lapangan berdasarkan peta kerja skala 1 : 50.000 yang telah disiapkan sebelumnya, kemudian dilakukan pengecekan di lapangan (*groundcheck*) dan pengamatan faktor fisik lingkungan seperti lereng, vegetasi, penggunaan lahan, keadaan batuan di permukaan, dan genangan. Perbaikan delineasi satuan lahan dilakukan berdasarkan hasil temuan di lapangan. (Sunarminto, 2000; 2003; Soil Survey Division Staff, 2007).

Pengamatan tanah meliputi sifat-sifat morfologi, fisika tanah, kimia tanah dan sebarannya yang diperoleh dengan membuat profil tanah, serta pengambilan contoh tanah untuk di analisis di laboratorium. Metode pengamatan tubuh tanah mengikuti FAO (1978; 2006) dan klasifikasi tanah ditetapkan menurut Taksonomi Tanah (*Soil Survey Staff*, 2006). Analisis sifat tanah antara lain meliputi penetapan tekstur tanah, pH, Corganik, N-total, P dan K-tersedia, KTK, Kejenuhan Basa, dan Al-dd. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kualitas lahan dan karakteristik lahan. Analisis kelas kesesuaian lahan ditentukan dengan menggunakan Program Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan (SPKL versi 1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakterisasi Sumberdaya Lahan

Hasil pendetilan delineasi unsur-unsur satuan tanah pada peta satuan lahan skala 1:250.000 Kabupaten Mukomuko diperoleh 6 grup utama landform, yaitu aluvial, marin, fluvio-marin, gambut, volkan dan grup aneka. Selanjutnya grup landform ini diturunkan menjadi 33 sub grup berdasarkan kelerengan dan bahan induk tanah. Data kualitas lahan atau karakteristik lahan tiap landform disajikan pada Tabel 1.

Kesuburan tanah

Status kesuburan tanah yang dinilai adalah status kesuburan kimiawi berdasarkan hasil analisis contoh tanah dari laboratorium. Kesuburan tanah alami ditentukan oleh tingkat perkembangan tanah dan komposisi bahan pembentuk tanah. Tingkat perkembangan tanah

diantaranya dicerminkan oleh nilai Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan Kejenuhan Basa (KB). Tanah-tanah yang telah mengalami perkembangan lanjut mempunyai KTK dan KB yang rendah. Sebaliknya pada tanah-tanah muda atau belum mengalami perkembangan lanjut mempunyai KTK dan KB tinggi, sehingga tingkat kesuburan tanahnya relatif lebih tinggi. Tanah-tanah di Kabupaten Mukomuko yang berkembang dari bahan aluvial, gambut, sedimen, dan volkan mempunyai cadangan mineral relatif rendah. Penilaian status kesuburan tanah menunjukkan bahwa status kesuburan tanah di daerah penelitian umumnya tergolong rendah.

Tabel 1. Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan di Lokasi Penelitian Kabupaten Mukomuko

No	Kualitas Lahan/ Karakteristik Lahan	Nilai Data				
		Aluvial	Marin	Fluvio- marin	Gambut	Volkan
1.	Rejim suhu rata ($^{\circ}$ C)	28,04	28,04	28,04	28,04	28,04
	Suhu rata-rata terendah	24,71	24,71	24,71	24,71	24,71
	Suhu rata-rata tertinggi	31,38	31,38	31,38	31,38	31,38
2.	Kelembaban nisbi (%)	68,5	68,5	68,5	68,5	68,5
3.	Curah hujan (mm/thn)	3.495	3.495	3.495	3.495	3.495
4.	Media perakaran Drainase	Terhambat- sangat terhambat	Baik- terhambat	Terhambat	Terhambat	Baik
	Tekstur	Liat	Liat berdebu	Liat	Gambut	Liat berdebu
	Kedalaman tanah	120	120	120	150	120
5.	Retensi hara KTK tanah (%)	20,57	16,45	14,66	32,12	10,12
	Kejenuhan basa	34,85	10,75	19,58	8,22	5,79
	pH tanah	5,51	5,52	5,21	3,19	5,72
	C-organik (%)	1,77	0,92	1,11	5,58	8,66
6.	Ketersediaan hara	3,13	2,18	44,37	1,77	1,05
	N total (%)	76,99	18,50	15,25	21,08	27,55
	P ₂ O ₅ tersedia (ppm)	29,64	7,94	22,40	13,64	20,08
	K ₂ O dapat ditukar (me/100 gr)					
7.	Lereng (%)	0 - 15	0 - 15	0 - 3	0 - 1	3 - >40

Sumber: Data primer diolah (2014)

Persyaratan tanah untuk pertumbuhan kelapa sawit secara optimal sangat ditentukan oleh kedalaman efektif tanah (solum tanah > 75 cm) dan berdrainase baik. Kelapa sawit dapat tumbuh pada lahan dengan tingkat kesuburan tanah yang bervariasi mulai dari lahan yang subur sampai lahan-lahan marginal. Hal ini dicirikan bahwa kelapa sawit dapat tumbuh pada lahan dengan pH masam sampai netral (>4,2-7,0) dan yang optimum pada pH 5,0-6,5. Kapasitas tukar kation, kejenuhan basa, lereng dan bentuk wilayah berombak dan bergelombang tidak menjadi pembatas utama. Media perakaran yang optimal adalah lahan

yang mempunyai tekstur halus (liat berpasir, liat, liat berdebu), agak halus (lempung berliat, lempung liat berpasir, lempung liat berdebu), dan sedang (lempung berpasir sangat halus, lempung, lempung berdebu, debu), serta mempunyai kandungan bahan kasar tidak lebih dari 55% (Djaenudin *et al.*, 2000).

Kelas Kesesuaian Lahan

Hasil penilaian terhadap satuan peta tanah (SPT) diperoleh 14 satuan yang merupakan lahan kelapa sawit, yaitu SPT 2, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21 dan 22. Kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit cukup sesuai (S2) seluas 153.936 ha (36,15%) dengan faktor pembatas ketersediaan air, retensi hara, media perakaran, dan bahaya erosi. Sesuai marginal (S3) seluas 105.794 ha (24,85%) dengan faktor pembatas media perakaran, temperatur, dan bahaya erosi. Tidak sesuai (N) seluas 156,658 ha (36,79%).

Meskipun secara umum kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik di Kabupaten Mukomuko, namun sebaiknya tetap mempertimbangkan peruntukan lahan untuk komoditas lainnya serta kondisi kemiringan lahan. Kelas kemiringan lereng memiliki hubungan dengan tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit. Berdasarkan kelas kemiringan lereng, tanaman dengan tahun tanam 2003 mempunyai produksi rata-rata TBS tertinggi pada kelas lereng B (8-15%) yaitu sebesar 12.54 ton/ha/thn. Produktivitas TBS menurun pada lereng yang lebih curam (15-25%), Sedangkan produksi rata-rata TBS terendah terdapat pada lereng yang lebih rendah yaitu kelas lereng A (0 -8%) yaitu sebesar 9.98 ton/ha/thn. Hal ini disebabkan karena pada sebagian kelas lereng A (0-8%) terdapat faktor penghambat drainase yang buruk (Gandasasmita *et al.*, 2009).

KESIMPULAN

Karakteristik sumberdaya lahan Kabupaten Mukomuko dikelompokkan dalam enam grup landform, yaitu aluvial, marin, fluvio-marin, gambut, vulkan, dan grup aneka. Tingkat kesuburan tanah berkisar antara rendah-agak rendah berdasarkan hasil analisis laboratorium. Hasil penilaian kesesuaian lahan menunjukkan kelas cukup sesuai (S2) dan sesuai marginal (S3) untuk komoditas kelapa sawit dengan luas masing-masing 153.936 ha dan 105.794 ha. Upaya perbaikan kelas kesesuaian lahan dapat dilakukan dengan perbaikan teknologi pengelolaan lahan dan air seperti pembuatan guludan, teras, tata air mikro, pemberian bahan amelioran berupa kapur dan bahan organik serta pemupukan berimbang dapat meningkatkan produksi

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. Provinsi Bengkulu dalam Angka. Rusli Anwar, Santun R. P. Sitorus, Anas Miftah Fauzi, Widiatmaka, Machfud. 2014. *Technical Culture and Productivity of Oil Palm in Several Plantations in East Kalimantan*. International Journal of Latest Research in Science and Technology Volume 3, Issue 2: Page No19-24, March-April, 2014.
- Arsyad, Sitanala. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Penerbit IPB. Bogor.
- Djaenudin, D., M. Marwan, H. Subagyo, Anny Mulyani Dan N. Suharta. 2000. *Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Pusat Penelitian Tanah Dan Agroklimat, Bogor.
- FAO. 1978. *Guideline for Soil Profile Description*. FAO/UNESCO, Rome
- FAO. 2006. *Guideline for Soil Description*. FAO/UN, Rome

- Gandasasmita, K., B. Sumawinata, dan S. Nurmala. 2009. Hubungan Karakteristik Lahan Dengan Produktivitas Tbs (Studi Kasus pada PT. Perkebunan Nusantara VIII Cimulang, Bogor) . Jurnal Tanah dan Lingkungan, Vol. 11 No. 1, April 2009:21-31.
- Mulyani, A., Agus, F., A. Abdurachman. 2003. *Kesesuaian Lahan untuk Kelapa Sawit Di Indonesia*. Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit - Sapi
- Rayes, L. 2007. *Metode Inventarisasi Sumberdaya Lahan*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Sitorus, S.P. 1985. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Tarsito. Bandung.
- Soil Survei Staff. 2006. *Keys to Soil Taxonomy*. 9th ed. USDA Natural Resources Conservation Service. Washington DC.
- Soil Survey Division Staff. 2007. *Soil Survey Manual*. United States Department of Agriculture. Hand Book No. 18.
- Sunarminto, B.H. 2003. *Konservasi Air Tanah dan Lingkungan Secara Terpadu di Kecamatan Cangkringan. Kabupaten Sleman*. Laporan Research Grant KKN Tematik. DUE-Like Batch IV UGM.
- Sunarminto, B.H., 2000. *Transportasi Bahan Sedimen Oleh Agensia Air Darat*. Jurnal tanah dan air, F. Pertanian UPN. Yogyakarta. ISSN 1411-5719. Hal 12-19 Vol I/I. Jun 2000.