

Lahan Sub.Optimal: Kendala dan Tantangan di Sektor Pertanian

Sub.Optimal Land: Constraints and Challenges in Agricultural Sector

Mamat H.S^{1*)}

¹Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian

^{*)}Corresponding author : mamath.suwanda@gmail.com

ABSTRACT

National food security in line with population growth is a problem faced by Indonesia for the present and the future. With declining soil fertility due to land conversion, especially in Java, then the sub-optimal use of land is a challenge that the need for food and raw materials of agricultural industry can be met by domestic production. One of the sub-optimal land is dry land beside the tidal swamp land, the potential is bigger if used optimally. In optimizing the dry land, there are several constraints: technical aspect constraints, and cultural and social nature constraints or social economic aspect. Constraints in the technical aspects of cultivation: the low rainfall, high evapotranspiration, erosion hazard is high, especially for hilly areas. To optimize the dry land of the need to integrate a variety of resources that can be built a model of sustainable dryland management based on science and technology and local resources, and environmentally, the agribusiness system approach based on biophysical and socio-economic aspects. Technically cultivation required precise timing and planting tolerant varieties in dryland. The addition of organic matter to improve nutrient retention, implement soil and water conservation techniques such as terracing and planting the retaining terraces and contour, especially for hilly areas. Cultural and social nature constraints are the cultivation motive is subsistence and farming system not business.

Key words: Constraints.

ABSTRAK

Ketahanan pangan nasional sejalan dengan pertumbuhan penduduk merupakan permasalahan yang dihadapi Indonesia untuk saat ini dan masa mendatang. Dengan semakin berkurangnya lahan subur akibat alih fungsi lahan khususnya di Pulau Jawa, maka pemanfaatan lahan sub-optimal merupakan tantangan agar kebutuhan akan bahan pangan dan bahan baku industri pertanian dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri. Salah satu dari lahan sub-optimal adalah lahan kering disamping lahan rawa pasang surut, yang potensinya sangat besar jika dimanfaatkan secara optimal. Dalam mengoptimalkan lahan kering tersebut, terdapat beberapa kendala meliputi kendala teknis budidaya dan kendala budaya dan kebiasaan atau bersifat sosial ekonomi. Kendala dalam aspek teknis budidaya adalah: rendahnya curah hujan, evapotranspirasi yang tinggi, bahaya erosi yang tinggi khususnya untuk daerah-daerah perbukitan. Untuk mengoptimalkan lahan kering tersebut perlu mengintegrasikan berbagai sumberdaya sehingga dapat dibangun model pengelolaan lahan kering berkelanjutan berbasis iptek dan sumberdaya lokal, serta berwawasan lingkungan, dengan pendekatan sistem agribisnis berdasarkan aspek biofisik dan aspek sosial ekonomi. Secara teknis budidaya diperlukan pemilihan waktu tanam yang tepat dan varietas yang toleran di lahan kering. Penambahan bahan organik untuk meningkatkan kemampuan retensi hara, menerapkan teknik konservasi tanah dan air seperti membuat teras dan menanam tanaman penahan teras searah kontur khususnya untuk daerah

perbukitan. Kendala budaya dan kebiasaan terkait dengan motivasi bertani yang bersifat subsisten dan belum berorientasi bahwa bertani adalah bisnis.

Kata kunci : Kendala dan tantangan sumberdaya lahan

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan utama Indonesia ke depan adalah ketersediaan pangan, terutama terkait dengan konversi lahan subur di sentra-sentra produksi pangan (dari sisi produksi) dan kenaikan jumlah penduduk (dari sisi konsumsi). Laju pertumbuhan 1.35% per tahun, maka kebutuhan pangan akan semakin besar di masa mendatang. Apabila kemampuan produksi bahan pangan nasional tidak dapat mengikuti peningkatan kebutuhannya, maka Indonesia akan semakin tergantung pada impor yang berdampak membahayakan ketahanan nasional. Produktivitas padi yang melandai, kegagalan diversifikasi pangan, serta alih fungsi lahan yang terus berlangsung tanpa bisa dikendalikan (Rayes, 2015, Mamat H.S dan Muhammad Noor, 2015). Alih fungsi lahan yang tidak terkendali dan terjadi secara berlebihan akan berdampak negatif bagi masa depan pertanian. Berkurangnya lahan pertanian akan mengakibatkan penurunan produksi bahkan dalam jangka panjang akan mengakibatkan krisis pangan. Kecepatan alih fungsi lahan mencapai 80.000 ha, bahkan (Bobjen, 2014) mengemukakan mencapai 100-110 ribu hektar/tahun, sehingga jika rata-rata produksi 4,6 ton, maka potensi kehilangan hasil mencapai 506.000 ton per tahun.

Untuk mengimbangi kebutuhan pangan sejalan dengan penambahan penduduk, maka memanfaatkan lahan sub-optimal menjadi alternatif penting sehingga program ketahanan pangan tercapai. Lahan sub-optimal merupakan lahan yang telah mengalami degradasi yang mempunyai kesuburan yang rendah dan tidak mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal (Balittanah, 2016). Diantara lahan sub-optimal yang paling potensial adalah lahan kering dan lahan rawa. Potensi lahan kering secara nasional mencapai 148 juta ha (Abdurachman, 2008) dan lahan gambut seluas 14.9 juta ha (BBSDLP, 2011). Jika lahan tersebut diberdayakan maka ketahanan pangan nasional akan dengan mudah dapat dicapai. Lahan sub-optimal merupakan salah satu sumberdaya lahan, walaupun sebagian tergolong lahan marginal namun memiliki potensi cukup besar untuk pengembangan pertanian. Manajemen pengelolaan yang diperlukan adalah: pengelolaan air, penataan lahan, pemilihan komoditas yang adaptif dan prospektif dan penerapan teknik budidaya yang sesuai.

Kajian ini diharapkan memberi gambaran tentang potensi, kendala dan tantangan lahan sub-optimal untuk sektor pertanian khususnya terkait dengan program dalam memenuhi kebutuhan pangan secara nasional.

BAHAN DAN METODA

Bahan penelitian terdiri atas data sekunder dan data primer. Data primer terdiri atas informasi pemanfaatan potensi lahan kering di Pulau Sumba (Sumba Barat, Sumba Barat Daya) sebagai studi kasus, data dikumpulkan pada Bulan September 2016, yang bersumber dari institusi (Dinas) yang menangani pertanian dan informasi kunci dari petani. Sebagai pembanding dikumpulkan juga data sekunder tentang potensi lahan di Kabupaten Cianjur sebagai pembanding daerah sentra padi dengan lahan yang relatif subur.

Data dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tentang potensi dan pemanfaatan lahan serta permasalahan dalam mengusahakan pertanian di daerah yang dominan lahan kering Sumba Barat dan Sumba Barat Daya, NTT (tegalan) dan daerah sentra padi di Cianjur sebagai pembanding.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Potensi Lahan

Sumberdaya lahan dan air merupakan faktor determinan yang sangat menentukan kuantitas, kualitas dan kontinyuitas hasil dalam sistem produksi pertanian, terutama dalam mempercepat kesejahteraan petani Indonesia (Gatot, 2006). Sumberdaya lahan merupakan komponen sumberdaya alam (*natural resources*) yang turut berperan dalam proses produksi pertanian, termasuk peternakan dan kehutanan. Lahan kering merupakan salah satu agroekosistem yang mempunyai potensi besar untuk usaha pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura (sayuran dan buah-buahan) maupun tanaman tahunan dan peternakan. Abdurachman dkk (2008) mengemukakan bahwa Indonesia memiliki daratan sekitar 188,20 juta ha, terdiri atas 148 juta ha lahan kering (78%) dan 40,20 juta ha lahan basah (22%). Dari sisi pemanfaatan lahan tersebut, terdiri atas: lahan sawah irigasi, lahan tadah hujan dan lahan kering tegalan.

Kecuali faktor ketersediaan air, hasil observasi lahan di wilayah kering Kabupaten Sumba Barat dan Sumba Barat Daya secara umum dapat dikategorikan sebagai lahan potensial. Hal tersebut mengacu ke suatu batasan bahwa lahan potensial dicirikan oleh: (1) tingkat kesuburan, (2) sifat fisis, (3) erosi. Tingkat kesuburan umumnya tinggi, hal tersebut ditunjukkan oleh tanah yang banyak mengandung mineral untuk kebutuhan hidup tanaman. Hal ini sangat tergantung pada jenis tanaman yang diusahakan. Untuk tanaman biji-bijian banyak membutuhkan mineral posfor, untuk tanaman sayuran membutuhkan mineral zat lemas (N₂), dan tanaman umbi-umbian membutuhkan mineral alkali. Jadi agar lahan dapat berproduksi secara optimal harus disesuaikan, antara jenis mineral yang dikandung lahan dengan jenis tanaman yang akan diusahakan. Sifat fisis tanah umumnya baik, yang ditunjukkan oleh tekstur dan struktur tanahnya. Tekstur tanah adalah sifat fisis tanah yang berkaitan dengan ukuran partikel pembentuk tanah. Partikel utama pembentuk tanah adalah pasir, lanau (debu), dan lempung (tanah liat). Sebagian besar lahan belum terjadi erosi yang akan menyebabkan berubahnya lahan potensial menjadi lahan kritis.

Secara teori bahwa lahan yang telah mengalami erosi, tingkat kesuburannya akan berkurang, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan tanaman. Erosi mengakibatkan lahan tanah yang paling atas terkelupas. Sisanya tinggal tanah yang tandus, bahkan sering merupakan batuan yang keras (padas). Proses erosi yang kuat sering dijumpai di daerah pantai, akibat abrasi (pengikisan oleh gelombang laut) dan di daerah pegunungan dengan lereng terjal serta miskin tumbuhan. Erosi di pegunungan akibat adanya longsor dan soil creep (tanah merayap). Setiap kegiatan yang mengubah sumberdaya alam termasuk bentang lahan (*landscape*) untuk pembangunan seperti pertanian, pertambangan, industri, perumahan, infrastruktur dapat menyebabkan kerusakan sumberdaya lahan dan kemunduran produktivitasnya akibat hilangnya tanah lapisan atas yang subur (Kurnia, dkk, 2010). Kemunduran produktivitas lahan, akibat menurunnya sifat-sifat fisik, kimia dan biologi tanah, berkurangnya unsur hara dan bahan organik tanah secara berkepanjangan, sehingga akibatnya lahan pertanian tersebut akan menjadi lahan kritis.

Berbagai kepentingan pembangunan umumnya akan terkait dengan lahan, sehingga dengan terbatasnya sumberdaya lahan maka akan terjadi konflik kepentingan. Secara normatif pada lahan subur terlebih jika beririgasi yang luasnya terbatas, layak diprioritaskan untuk dikembangkan sebagai lahan pangan atau lahan usaha lainnya, yang bersifat komersial termasuk hortikultura atau perkebunan. Kenyataan menunjukkan bahwa lahan subur tersebut semakin terbatas, dan ironisnya bahkan lahan subur yang beririgasi pun justru terjadi alih fungsi menjadi perumahan dan industri. Dalam kondisi demikian maka

salah satu alternatifnya adalah memanfaatkan lahan kritis, sekaligus dalam upaya mereklamasi lahan kritis dimaksud.

1.2. Pemanfaatan Potensi Lahan Kering (Tegalan)

Lahan kering yang dikelompokkan sebagai ladang merupakan potensi lahan untuk pertanian, yang akhir-akhir ini mendapat perhatian untuk dimanfaatkan sebagai lahan alternatif untuk menghasilkan bahan pangan secara nasional. Pada waktu yang lalu lahan sawah mendapat prioritas khususnya untuk meningkatkan produksi beras pada lahan sawah, karena ada anggapan bahwa meningkatkan produksi padi sawah lebih mudah dan lebih menjanjikan dibanding padi gogo yang memiliki risiko kegagalan lebih tinggi. Padahal lahan kering tersedia cukup luas yang saat ini belum banyak dimanfaatkan, dan jika dimanfaatkan berpotensi untuk menghasilkan padi gogo >5 t/ha (Abdurachman dkk, 2008).

Pemanfaatan tegalan (lahan kering) di daerah lahan kering iklim kering yang potensi lahan sawah berigrasi terbatas seperti di Kabupaten Sumba Barat dan Sumba Barat Daya relatif dimanfaatkan lebih tinggi dibanding di daerah-daerah sentra lahan sawah irigasi, seperti Cianjur yang potensi lahan sawahnya tersedia cukup luas. Lahan tegalan yang dimanfaatkan di Sumba Barat Daya 79% dari potensi seluas 80.493 ha, dan 31% di Sumba Barat dari potensi seluas 16.000 ha. Pemanfaatan lahan pada tingkat petani di Kabupaten Sumba Barat, menunjukkan bahwa lahan sawah irigasi dan lahan sawah tadah hujan dimanfaatkan 100%, masing-masing IP 200 dan IP 100.

Tabel 1. Potensi dan Pemanfaatan Lahan

Kabupaten	Agroekosistem	Potensi Lahan	Pemanfaatan (%)	Komoditas	Produktivitas per ha
Sumba Barat Daya	Lahan sawah irigasi	3.343 ha	100% , IP 200	Padi	4,6 – 6,0
	Lahan sawah tadah hujan	3.077 ha	49%	Padi	4,6 – 6,0
	Ladang	80.493 ha	79%	Jagung Singkong	4,6 ton
Sumba Barat	Lahan sawah irigasi	2.835 ha	100%,	Padi	4,2 ton
	Lahan sawah tadah hujan	6.695 ha		Padi ladang	3,9 ton
	Ladang	16.000 ha	31%	Kedele	0,8 – 1,0 ton
Cianjur	Lahan sawah irigasi	46.382 ha	100%, IP 200	Padi	71,82 kw
				Jagung	56,80 kw
				Kedele	14,03 kw
	Lahan sawah tadah hujan	19.399 ha	< 50%, IP 100	Padi	36,75 kw
			Jagung	72,66 kw	
			Kedele	12,19 kw	
	Ladang	90.706 ha	0	-	-

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten

Sedangkan lahan tegalan di daerah yang potensi lahan sawah irigasinya tersedia luas (seperti di Cianjur) pada umumnya tidak dimanfaatkan untuk tanaman pangan atau tanaman musiman. Berdasarkan data sekunder (Dinas Pertanian Kabupaten Cianjur) ternyata dari potensi lahan tegalan seluas 90.706 ha, belum dimanfaatkan untuk tanaman musiman. Kondisi tersebut agak berbeda untuk daerah sentra hortikultura, seperti di dataran tinggi Kabupaten Bandung Barat (sekitar Lembang), ternyata pemanfaatan lahan

tegalan sangat tinggi yaitu lebih dari 75% lahan tegalan dimanfaatkan untuk usaha sayuran dan tanaman hias (Dinas Pertanian Kabupaten Bandung Barat, 2016).

1.3. Kendala

Kendala pokok dalam mengoptimalkan usaha tani di lahan kering seperti kondisi di Sumba (NTT), intinya ada 3, yaitu: (1) kendala teknis terkait budidaya, (2) kendala budaya atau kebiasaan dan (3) kendala pasar. Kendala teknis budidaya, meliputi: (a) rendahnya curah hujan, sehingga mengakibatkan ketersediaan untuk irigasi sangat terbatas: (b) tingginya radiasi cahaya matahari di daerah lahan kering mengakibatkan evapotranspirasi tinggi: (c) di beberapa lokasi menunjukkan kemampuan tanah untuk menahan hara relatif rendah karena kejenuhan basa dan pH tanah rendah, (d) bahaya erosi yang tinggi khususnya untuk daerah-daerah perbukitan. Karena kondisi demikian maka teknologi yang perlu adalah pemilihan waktu tanam yang tepat dan varietas yang toleran di lahan kering. Penambahan bahan organik untuk meningkatkan kemampuan retensi hara, menerapkan teknik konservasi tanah dan air seperti membuat teras dan menanam tanaman penahan teras searah kontur.

Kendala budaya dan kebiasaan, terkait dengan motivasi dan sifat bertani yang masih subsisten, khususnya di sentra lahan kering di Sumba Barat dan Sumba Barat Daya. Pada umumnya bertani mempunyai tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan makan keluarga sepanjang tahun. Jadi tidak ada motivasi bagaimana memproduksi maksimal sehingga dapat dijual yang hasil jualnya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup di luar makan, antara lain untuk biaya pendidikan keluarganya. Walaupun di beberapa daerah, ada petani yang berorientasi bisnis, namun terkendala oleh pemasaran yang terbatas hanya di pasar lokal, mengingat biaya transportasi yang tinggi jika dijual ke luar daerah.

Karena kondisi yang demikian maka peranan penyuluhan sangat dibutuhkan, terutama untuk memberikan motivasi bahwa bertani adalah bisnis, tidak hanya sekedar berorientasi subsisten. Pembentukan lembaga pemasaran secara kolektif petani sangat penting, sehingga pemasaran komoditas dapat dilakukan secara terbuka dan bersama-sama untuk memperoleh biaya pemasaran yang efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Potensi lahan sub-optimal khususnya lahan kering sangat besar, dan sebagian lahan kering tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Dalam mengoptimalkan lahan sub-optimal seperti lahan kering iklim kering tersebut, terdapat beberapa kendala, yaitu rendahnya curah hujan, evapotranspirasi tinggi, bahaya erosi yang tinggi khususnya untuk daerah-daerah perbukitan. Untuk mengatasinya diperlukan beberapa teknologi yaitu pemilihan waktu tanam yang tepat dan varietas yang toleran di lahan kering, penambahan bahan organik untuk meningkatkan kemampuan retensi hara, menerapkan teknik konservasi tanah dan air seperti membuat teras dan menanam tanaman penahan teras searah kontur khusus untuk daerah perbukitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, Ai Dariah, A. Mulyani, 2008. Strategi dan Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Mendukung Pengadaan Pangan Nasional. *Jurnal Litbang Pertanian* 27 (2).
Balittanah, 2016. Laporan Tahunan 2012.
BBSDLP, 2011. Sebaran dan Alokasi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi: Kaitannya dengan RTRW Propinsi Riau, Jambi, Kalteng dan Kalbar.

- Bobjen R. Usuman, 2014. Kedaulatan Pangan di Indonesia, Universitas Gunadarma.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Cianjur, 2016. Laporan Monitoring Kegiatan tahun 2015.
- Dinas Pertanian Kabupaten Bandung Barat, 2016. Data Perkembangan Tanaman Hortikultura Kabupaten Bandung Barat.
- Gatot Irianto, 2006. Pengelolaan Sumberdaya Lahan & Air: Strategi Pendekatan dan Pendayagunaannya. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.
- Kurnia, U., Nono Sutrisno dan Iwa Sungkawa, 2010. Perkembangan Lahan Kritis. Membalik Kecenderungan Degradasi Sumberdaya Lahan dan Air. Badan Litbang Pertanian.
- Mamat H.S dan Muhammad Noor, 2015. Kebijakan Pemanfaatan Lahan Rawa Pasang Surut untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. Jurnal Sumberdaya Lahan, Edisi Khusus Desember 2014. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Rayes, L. 2007. Inventarisasi dan Pengelolaan Sumberdaya Lahan. Prasetya On-line, Humas Universitas Brawijaya.