

KAJIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN HORTIKULTURA DI DESA AMPUKUNG, KECAMATAN KELUA, KABUPATEN TABALONG, PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Land Suitability Study for Horticulture Crops in Ampukung Village, Kelua District, Tabalong Regency, South Kalimantan Province

Meldia Septiana, Ahmad, Zuraida Titin Mariana *

Soil Science Study Program Faculty of Agriculture Lambung Mangkurat University

*Surel: meldia_septiana@yahoo.co.id

Abstract

Land suitability investigation based on evaluation land characterization/quality parameters are considered necessary in developing horticulture crop in Ampukung non-tidal swamp in order to achieve optimal land use toward sustainable food security. This research aimed to evaluate actual and potential land suitability level and their restraint factors for horticulture agriculture in non-tidal swamp of Ampukung Kelua Tabalong. Soils were sampled in the sunken and raised bed areas of Ampukung, Watun I and Watun II. To attain the soil physical and chemical properties for land characterization, soil samples were analyzed in the field and laboratory with standard procedures. Furthermore, the lands were classified based on their suitabilities. The study found that actual land suitability for 15 horticulture plants was S3 (marginal suitable) to not suitable (N). Pineapple, zucchini, watermelon, banana, red pepper, tomato, pumpkin, leafy vegetable, chickpea, and four-sided bean were at the level of subclass S3, nr, cucumber, stringbeans and spinach S3, wa; nr, with the limited factors are high rain and low of soil pH. Shallot have S3, rc subclass (Watun I) and N, wa subclass (watun II and III), which meant the land was not suitable for shallot. The limit factor of soil pH could be ameliorated with the application of lime, whilst the excess of water could be corrected with raised bed development and drainage improvement.

Keywords: land suitability, horticulture, limitation factors.

1. PENDAHULUAN

Meningkatnya pertumbuhan penduduk akan meningkatkan pemanfaatan sumberdaya alam. Sumberdaya alam yang dimiliki Indonesia sebenarnya beraneka ragam, ada yang terbarukan (*renewable*) dan ada yang tidak terbarukan (*unrenewable*). Pemanfaatan sumberdaya alam yang tak terbarukan secara berlebihan akan mempercepat berkurangnya potensi sumberdaya alam tersebut. Oleh karena itu pemerintah berupaya mencari alternatif lain agar kebutuhan manusia dapat terpenuhi dengan memanfaatkan kekayaan sumberdaya alam yang terbarukan.

Salah satu alternatif pemanfaatan sumberdaya alam yang terbarukan dengan mengoptimalkan keragaman agro-ekosistem yang dimiliki Indonesia khususnya Kalimantan Selatan, adalah pemanfaatan lahan rawa lebak. Lahan rawa lebak yang berada di cekungan akan tergenang bila musim hujan namun pada musim kemarau akan kering pada bagian-bagian tertentu. Pada musim kemarau lahan ini akan ditanami sayuran seperti

tomat, cabai, ubi jalar, semangka, kacang panjang, jagung, okra dan lain-lainnya (Noor, 2007).

Lahan rawa yang tidak dipengaruhi oleh pasang surut (non pasang surut air laut) adalah lahan rawa lebak. Lahan rawa non pasang surut (lebak) adalah lahan rawa yang lokasinya berada di luar jangkauan fluktuasi pasang surut air laut. Pada saat musim hujan, seluruh lahan akan tergenang baik akibat air hujan maupun akibat luapan air sungai, sedangkan pada musim kemarau sebagian lahan akan menjadi kering dan sebagian lainnya tergenang air sehingga membentuk rawa-rawa. Lahan lebak terdapat di cekungan, depresi atau bagian-bagian terendah di pelimpahan dan penyebar di dataran rendah sampai tinggi.

Saat ini luas lahan lebak di Indonesia diperkirakan mencapai 13,28 juta ha yang terdiri atas lebak dangkal 4.167 juta ha, lebak menengah 6.075 juta ha, dan lebak dalam 3.038 juta ha, tersebar di Sumatera, Papua dan Kalimantan. Luas total lahan rawa lebak di Kalimantan Selatan sekitar 208.893 ha, dan yang telah difungsikan untuk tanaman pangan hanya seluas 78.544 ha. Diperkirakan ketersediaan lahan rawa lebak yang

berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian cukup luas, yang meliputi : 1. lahan sawah padi rintang dan padi surung, 2. Lahan sawah padi rintang dan palawija 3. Lahan sawah padi rintang dan Hortikultura, 4. Usahatani perikanan dan 5. Usaha tani peternakan (itik alabio dan kerbau rawa). Lahan tersebut belum diusahakan secara maksimal untuk usaha pertanian, padahal dengan menerapkan teknologi penataan lahan serta pengolahan lahan dan komoditas pertanian secara terpadu, lahan lebak dapat dijadikan sebagai salah satu andalan sumber pertumbuhan agribisnis dan ketahanan pangan nasional. (Hidayat, Noor, dan Khairuddin, 1994; Suriadikarta, dan Sutriadi, 2007)

Pada umumnya produksi tanaman, khususnya tanaman hortikultura di lahan lebak desa Ampukung masih relatif rendah, padahal peluang peningkatan produksi tersebut cukup besar mengingat arealnya sekitar 24,47 Km² dengan jumlah penduduk sekitar 2.332 orang (BPS,2016). Upaya peningkatan produksi tanaman pangan di lahan lebak guna mendukung ketahanan pangan nasional secara garis besar dilakukan dengan optimalisasi pemanfaatan lahan melalui peningkatan produktivitas lahan dengan menanam tanaman sesuai dengan tingkat kesesuaian lahannya. Melalui kajian kesesuaian lahan diharapkan intensifikasi lahan rawa lebak lebih efektif dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengevaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura di lahan rawa lebak di Desa Ampukung Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong.
2. Menentukan faktor pembatas dan usaha perbaikan pada masing-masing kelas kesesuaian lahan untuk tanaman hortikultura di Desa Ampukung Kecamatan Kelua Kabupaten Tabalong.

2. METODE

Tahap pertama penelitian ini adalah pengumpulan data. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei deskriptif dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling* sesuai tipe lahan rawa lebak yang diperoleh. Secara garis besar penelitian dilakukan atas 4 (empat) tahapan meliputi: (1) persiapan, (2) pelaksanaan lapangan, (3) analisis laboratorium, dan (4) Analisis data/pembahasan. Tahap pelaksanaan lapangan meliputi wawancara dengan petani, analisis lapangan dan pengambilan sampel tanah untuk kemudian dianalisis di laboratorium.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Geografi dan Iklim Lokasi Penelitian

Desa Ampukung berada di bagian Selatan Kecamatan Kelua. Keadaan lereng datar dengan bentuk lahan peralihan antara tanggul sungai dan cekungan (depresi), rawa belakang dan dataran banjir. Tanggul sungai digunakan sebagai permukiman dan kebun campuran, rawa belakang dan dataran banjir ditanami tanaman padi, palawija dan jenis hortikultura. Hasil analisis data iklim setempat (BMKG, Bandara Warukin, 2014), menunjukkan bahwa wilayah penelitian termasuk iklim tipe A menurut Schmidt Ferguson memiliki tingkat curah hujan rata-rata 2.442 mm per tahun, kisaran suhu 27 – 29° C dan kelembaban udara berkisar 83,70–88,70 % (BPS, 2016; Handoko, 1995).

3.2. Kesuburan Tanah

Tanah di lokasi penelitian termasuk alluvial atau setara dengan ordo Entisol. Tingkat kesuburan tanah secara umum rendah yang ditandai dengan pH tanah sangat masam, kandungan C organik dan N total sangat rendah-rendah, P-total tanah sangat rendah-sedang, K-total tanah sangat rendah-rendah dan kejenuhan basa tanah rendah-sedang. Berdasarkan fakta tersebut, beberapa kendala yang membatasi pertumbuhan tanaman terutama jenis hortikultura adalah retensi hara. Karakteristik tanah pada lokasi sampling dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata sifat tanah pada lokasi penelitian

No	Sifat Tanah	Watun I (Tukungan)	Watun II	Watun III
1	Tekstur	Liat Berdebu	Liat Berdebu- Liat Berpasir	Liat
2	C-organik (%)	1.24	0.87	1.87
3	N-total (%)	0.23	0.14	0.36
4	P-total (mg/100g)	5.25	7.14	5.79
5	P-tersedia (ppm)	28.98	23.36	11.44
6	K-total (mg/100g)	14.44	3.48	6.54
7	KTK (me/100g)	38.64	36.17	37.71
8	pH	3.68	4.19	3.52
9	Ca-dd (me/100g)	13.88	12.13	15.43
10	Mg-dd (me/100g)	0.10	0.13	0.10
11	K-dd (me/100g)	0.11	0.01	0.14

No	Sifat Tanah	Watun I (Tukungan)	Watun II	Watun III
12	Na-dd (me/100g)	0.14	0.19	0.15
13	Al-dd (me/100g)	2.27	0.90	0.99
14	H-dd (me/100g)	1.79	0.30	2.37
15	KB (%)	36.51	33.61	42.38
16	Permeabilitas (cm/jam)	10.17	6.62	2.56
17	BD (g/cm ³)	1.13	1.29	1.01
Kesuburan Tanah		Rendah	Rendah	Rendah

3.3. Kesesuaian Lahan Aktual

Dari 15 jenis tanaman hortikultura ada satu jenis tanaman tidak sesuai karena faktor pembatas curah hujan (N_{wa}) dibudidayakan di Watun II dan Watun III (Tabel 2). Tanaman tersebut adalah bawang merah (*Allium oscolonicum*). Nenas, salak, pepaya, semangka, pisang, cabai merah, tomat, labu, kangkung, kacang panjang dan kecipir termasuk subkelas kesesuaian lahan sesuai marjinal (S₃) dibudidayakan di lokasi studi dengan faktor pembatas retensi hara dalam hal ini pH tanah (nr), kelebihan air sehingga mengganggu kondisi perakaran (rc) sedangkan mentimun, buncis dan bayam selain faktor retensi hara juga dibatasi oleh faktor curah hujan yang tinggi (S_{3wa,nr}). Bawang merah membutuhkan curah hujan yang tidak terlalu banyak (600 – 1.600 mm per tahun), sedangkan mentimun, buncis dan bayam memerlukan 700 – 1.500 mm per tahun (BB Litbang SDLP 2014).

Tabel 2. Kelas kesesuaian lahan aktual beberapa tanaman hortikultura di Desa Ampukung

No	Hortikultura	Watun I Tukungan	Watun II	Watun III
Jenis Buah-Buahan				
1	Nenas	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
2	Salak	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
3	Pepaya	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
4	Semangka	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
5	Pisang	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
Jenis Sayuran				
6	Cabai Merah	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
7	Tomat	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
8	Labu	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
9	Kangkung	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
10	Mentimun	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}
11	Buncis	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}
12	Kacang Panjang	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
13	Kecipir	S _{3nr}	S _{3rc,nr}	S _{3rc,nr}
14	Bayam	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}	S _{3wa,nr}
15	Bawang merah	S _{3rc}	N _{wa}	N _{wa}

Tanaman nenas, salak, pepaya, semangka, pisang, cabai merah, tomat, labu, kangkung, kacang panjang dan kecipir masuk kategori sesuai marjinal dengan faktor pembatas pH tanah. Menurut hasil penelitian Al-Jabri (2006) pemberian kapur kurang lebih dari 400-500 kg/ha lebih realistis meningkatkan pH tanah di lahan rawa lebak dengan memperhatikan formulasi: $KK = \text{faktor} [(Al\ dd+H) - \text{batas kritis } \% \text{ kejenuhan Al (KTK efektif)}]$. Sedangkan mentimun, buncis dan bayam selain faktor pH tanah juga dibatasi oleh curah hujan yang tinggi. Faktor curah hujan dapat diatasi dengan membuat tukungan dan drainase yang baik sehingga kelebihan air pada media tanam dapat berkurang. Melalui penanggulangan faktor pembatas maka dapat ditingkatkan kesesuaian lahan tanaman hortikultura di lahan lebak di Desa Ampukung menjadi kesesuaian lahan potensial cukup sesuai (S₂) terutama penanaman di tukungan (Watun I).

4. SIMPULAN

1. Kelas kesesuaian lahan aktual untuk 15 jenis tanaman hortikultura terdiri atas sesuai marjinal (S₃) dan tidak sesuai (N). Nenas, salak, pepaya, semangka, pisang, cabai merah, tomat, labu, kangkung, kacang panjang dan kecipir memiliki subkelas kesesuaian lahan S_{3nr} (Watun I) dan S_{3rc,nr} (Watun II dan III), mentimun, buncis dan bayam memiliki subkelas kesesuaian lahan S_{3wa,nr}, dan bawang merah memiliki subkelas kesesuaian lahan S_{3rc} (Watun I) dan N_{wa} (Watun II dan Watun III).
2. Faktor pembatas pH (nr) tanah dapat diatasi dengan pemberian kapur, sedangkan kelebihan air (rc) dapat diatasi dengan pembuatan tukungan dan perbaikan drainase. Curah hujan tinggi (wa) menjadi faktor pembatas permanen di lapangan, sehingga tidak dapat diperbaiki.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada Dekan Fakultas Pertanian Unlam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian ini melalui dana PNBP Unlam.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jabri M. 2006. Rekomendasi kebutuhan kapur dan pupuk kalium untuk padi di lahan rawa lebak. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan*

- Pengembangan Terpadu Lahan Rawa Lebak. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Banjarbaru.*
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2016. *Kecamatan Kelua dalam Angka.*
- BB Litbang SDLP (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian). 2014. *Persyaratan Penggunaan Lahan Beberapa Jenis Tanaman Hortikultura.* Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor. http://bbsdlp.litbang.pertanian.go.id/tamp_komoditas.php. Diakses Nopember 2016.
- BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika) Bandara Warukin. 2014
- Handoko. 1995. *Klimatologi Dasar.* PT. Dunia Pustaka, Jakarta
- Hidayat D, Noor M, Khairuddin, 1994. Potensi gambi nagara dalam usahatani di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan. *Makalah Seminar Penerapan Teknologi Produksi dan Pasca Panen Ubi Jalar untuk Mendukung Agroindustri.* Balittan. Malang, h. 384-392.
- Noor M. 2007. *Rawa Lebak. Ekologi, Pemanfaatan dan Pengembangannya.* PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Suriadikarta DA, Sutriadi MT. 2007. Jenis-jenis lahan berpotensi untuk pengembangan pertanian di lahan rawa. *Jurnal Litbang Pertanian* 26 (3).

