

**PERENCANAAN LAHAN PESISIR UNTUK TANAMAN KAKAO RAKYAT
DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN NELAYAN DI LABUAN
KABUPATEN BUTON UTARA**

Hasbullah Syaf¹, Laode Muhammad Harjoni Kilowasid², Jufri Karim³

¹ Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari

² Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari

³ Jurusan Geografi Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian Universitas Halu Oleo, Kendari

Korespondensi, hassyaf@yahoo.co.id

Abstrak: Kabupaten Buton Utara merupakan wilayah kepulauan dengan karakteristik kepesisiran. Sebagian besar daerahnya berada di wilayah pesisir karena wilayah daratannya didominasi oleh hutan lindung (47% dari luas wilayah). Kondisi ini menyebabkan masyarakat lebih dominan bekerja sebagai nelayan. Di sisi lain, lahan yang tersedia cukup luas untuk dikembangkan berbagai tanaman yang menguntungkan bagi nelayan di Labuan. Tanaman kakao menjadi pilihan masyarakat dalam menopang pekerjaan pokok sebagai nelayan. Lahan yang tersedia disiapkan melalui perencanaan lahan dengan menggunakan evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kakao rakyat. Penelitian dilakukan sejak tahun 2014 hingga 2018 di Labuan (1.057 Ha) menggunakan metode survei. Kegiatan diawali dengan pembuatan peta kerja menghasilkan 10 unit lahan. Selanjutnya setiap unit lahan diamati dan dianalisis karakteristik fisik dan kimia tanah. Pengambilan sampel dilakukan pada setiap unit lahan sehingga diperoleh sampel tanah sebanyak 10 sampel untuk keperluan analisis laboratorium. Evaluasi kesesuaian lahan dilaksanakan dengan menggunakan metode pencocokan (*matching*) antara karakteristik lahan dengan syarat tumbuh tanaman kakao. Syarat tumbuh tanaman kakao menggunakan Syaf (2018) dari hasil modifikasi dari PPTA (1993), Departemen Pertanian (1993 dan 2003), dan PPKKI (2008) khusus di Sulawesi Tenggara. Analisis pendapatan nelayan menggunakan data hasil wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sepanjang pesisir Labuan diperoleh lahan 14% dari luas lahan sangat sesuai (S1), 37% sesuai (S2) dan 26% sesuai terbatas (S3) dan 23% tidak sesuai (N) untuk pengembangan tanaman kakao rakyat. Pendapatan nelayan meningkat 17% selama adanya kegiatan tambahan dari penggunaan lahan untuk kakao rakyat.

Kata kunci: Kakao, lahan pesisir, perencanaan, pendapatan

PENDAHULUAN

Kondisi lahan yang berada di pesisir identik dengan kehidupan masyarakat sebagai nelayan. Kehidupan sebagai nelayan memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap hasil laut. Pendapatan nelayan berfluktuatif tergantung dengan musim. Musim gelombang dimana perahu tidak bisa melaut dan dimusim tenang tidak ada kegiatan pencarian tambahan keuangan keluarga. Kondisi ini tidak berjalan sepanjang tahun sesuai dengan keadaan alam seperti di darat yang berlimpah. Keadaan ini baik di laut dan didarat diperlukan untuk meningkatkan pendapatan nelayan.

Kabupaten Buton Utara merupakan wilayah kepulauan dengan karakteristik kepesisiran. Sebagian besar daerahnya berada di wilayah pesisir karena wilayah daratannya didominasi oleh hutan lindung (47% dari luas wilayah). Kondisi ini menyebabkan masyarakat lebih dominan bekerja sebagai nelayan. Di sisi lain, lahan yang tersedia cukup luas untuk dikembangkan berbagai tanaman yang menguntungkan bagi nelayan di Labuan. Tanaman kakao menjadi pilihan masyarakat dalam menopang pekerjaan pokok sebagai nelayan. Lahan yang tersedia ini sejak

tahun 2000-an telah ditumbuhkembangkan oleh nelayan dalam skala yang kecil. Hingga tahun ini perkembangannya cukup pesat dari luas lahan yang ada. Pembukaan lahan tanaman kakao di lokasi ini dilakukan di hutan sekitar yang dapat menyebabkan perubahan dan pergerakan iklim seperti yang terjadi di Afrika Barat ([Ruf, François](#), dkk., 2015). Kondisi iklim ini juga khususnya di daerah kepulauan, menyebabkan iklim yang ada adalah iklim equator yang spesifik dan rumit dikarenakan adanya daerah tekanan Asia dan Australia (Safuan dkk., 2013)

Perkembangan kebutuhan lahan untuk tanaman kakao rakyat di Labuan didasarkan pada kemampuan mandiri bukan didasarkan pada perencanaan yang teratur dan terarah. Lahan yang tersedia saat ini perlu dilakukan perencanaan melalui evaluasi kesesuaian lahan tanaman kakao rakyat agar kondisi lingkungan minimal dipertahankan dan maksimal dapat ditingkatkan. Melalui perencanaan ini, maka akan diperoleh tumbuh dan berkembang tanaman kakao lebih optimal untuk meningkatkan pendapatan nelayan.

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan lahan pesisir Labuan untuk pengembangan tanaman kakao rakyat dalam meningkatkan pendapatan nelayan di labuan Kabupaten Buton Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Labuan Kecamatan Wakorumba Utara Kabupaten Buton Utara Provinsi Sulawesi Tenggara dan analisis tanah dilaksanakan di Laboratorium Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo. Penelitian ini dilaksanakan sejak tahun 2014 hingga 2018. Penelitian dilakukan dua aspek yaitu aspek iklim tanah dan sosial ekonomi.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peta kerja lapangan, kantong plastik, kertas label, contoh tanah dan bahan-bahan kimia untuk keperluan analisis tanah di laboratorium. Alat yang akan digunakan pada penelitian ini adalah GPS (*Global Positioning System*), kompas, klinometer, meteran roll, cangkul, parang, pisau lapang, bor tanah, kartu deskripsi bor, buku panduan pengamatan tanah di lapangan, kamera digital, alat tulis-menulis serta peralatan untuk analisis tanah di laboratorium.

Penelitian ini menggunakan metode survei tanah dengan menggunakan metode survei dengan pendekatan 10 unit lahan (Rayes, 2007). Pelaksanaan survei tanah dilaksanakan dalam beberapa tahap meliputi tahap persiapan, tahap operasi lapangan dan tahap analisis di Laboratorium. Tahap persiapan meliputi: (a) mengumpulkan berbagai pustaka yang mendukung masalah penelitian, (b) data-data dan peta-peta serta informasi mengenai kondisi lokasi penelitian, (c) membuat peta kerja lapang skala 1:25.000 hasil overlay peta-peta tematik, (d) pengurusan surat izin penelitian untuk memudahkan penelitian yang dilaksanakan, dan (e) menyiapkan alat-alat dan bahan untuk keperluan di lapangan dan di laboratorium. Tahap operasi lapangan meliputi: (a) pengamatan lapangan (penentuan titik lokasi pengambilan sabilan sampel tanah, penentuan titik koordinat, pengambilan sampel) dan (b) Pembuatan Satuan Peta Tanah Tentatif. Titik-titik pengamatan yang didasarkan pada titik pemboran langsung diplot pada peta kerja lapangan pada saat pengamatan, sesuai dengan kode pengamatannya.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu: (1) Sifat Fisik dan Morfologi Tanah (tekstur, kedalaman, kemiringan lereng, kondisi batuan permukaan, drainase tanah, bahaya erosi, banjir/genangan), (2) Sifat Kimia Tanah (pH tanah, C-organik, N-total, P2O5, K2O, KTK, dan kejemuhan basa) (Ashraf dan Normohammadan, 2011). Analisis data yang dilakukan dalam meliputi analisis dan tabulasi data hasil pengamatan lapangan serta interpretasi data hasil analisis contoh tanah di laboratorium, kemudian dilakukan evaluasi lahan (Djaenudin dkk, 2003) dengan menggunakan metode pencocokan (*matching*) antara karakteristik dan kualitas lahan dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman di Labuan untuk tanaman kakao rakyat. Penetapan kelas kesesuaian lahan ditentukan berdasarkan faktor pembatas terberat (*limiting factor*) untuk masing-masing kesesuaian lahan pada setiap satuan peta tanah (SPT). Selanjutnya memetakan penggunaan lahan yang berpotensi untuk dijadikan lokasi pengembangan tanaman kakao rakyat.

Kegiatan diawali dengan pembuatan peta kerja menghasilkan 10 unit lahan. Selanjutnya setiap unit lahan diamati dan dianalisis karakteristik fisik dan kimia tanah. Pengambilan sampel dilakukan pada setiap unit lahan sehingga diperoleh sampel tanah sebanyak 10 sampel untuk keperluan analisis laboratorium. Evaluasi kesesuaian lahan dilaksanakan dengan menggunakan metode pencocokan (*matching*) antara karakteristik lahan dengan syarat tumbuh tanaman kakao. Syarat tumbuh tanaman kakao menggunakan Syaf (2018) dari hasil modifikasi dari PPTA (1993), Departemen Pertanian (1993 dan 2003), dan PPKKI (2008) khusus di Sulawesi Tenggara. Kelas kesesuaian lahan didapatkan dengan mencocokkan sifat fisik dan kimia dari lahan kakao serta mengoverlaikan peta-peta yang sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman kakao dengan ArcGIS (Jayanti *dkk.*, 2013). Analisis perubahan pendapatan petani menggunakan data tahun 2000, 2014 dan tahun 2019 menggunakan *analysis trend* dari data hasil laut dan tanaman kakao rakyat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

Labuan berada di Kecamatan Wakorumba Utara Kabupaten Buton Utara terletak antara $4^{\circ}25'12,74''$ - $4^{\circ}26'38,83''$ Lintang Selatan dan antara $122^{\circ}56'24,15''$ - $122^{\circ}59'58,81''$ Bujur Timur. Kondisi iklim pada daerah penelitian dipengaruhi oleh iklim tropis yang berada di sekitar daerah khatulistiwa dengan dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan terjadi akibat adanya angin muson barat yang bertiup dari Samudera Hindia yang mengandung banyak uap air sehingga curah hujan yang terjadi cukup tinggi dan hampir merata setiap bulannya. Musim kemarau terjadi karena adanya angin muson yang bertiup dari daratan Australia dan melewati pulau-pulau besar yang sifatnya kering dan kurang mengandung uap air sehingga curah hujan cenderung rendah.

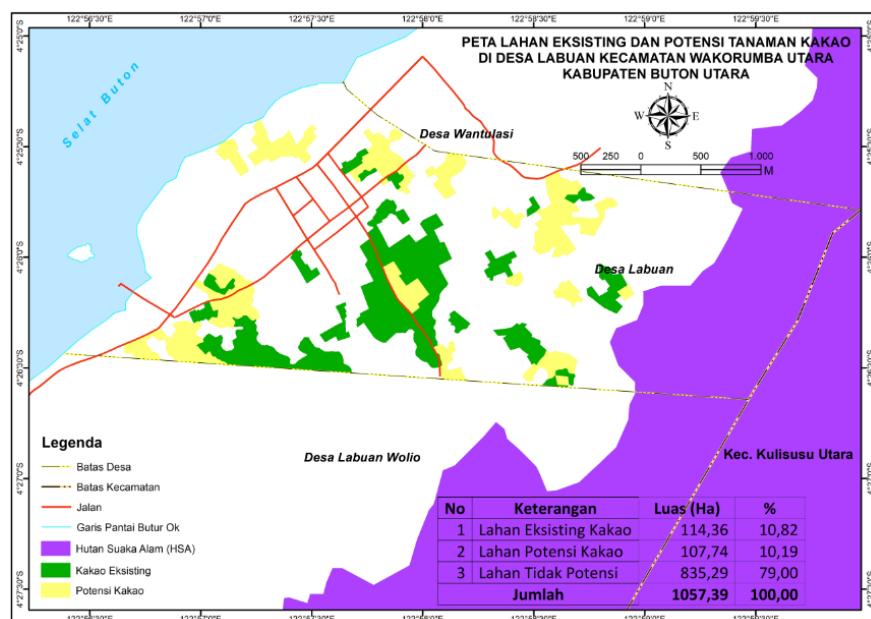
Berdasarkan peta Geologi (2002) serta hasil survei lapang jenis formasi geologi yang terdapat di lokasi penelitian yaitu Kompleks Ultramafik. Berdasarkan peta *Land System* Skala 1:250.000 tahun 1988 lembar Sulawesi dan hasil survey lapangan, Bentuk wilayah yang ada di Labuan dibagi tiga kelas berdasarkan kemiringan lerengnya yaitu bentuk wilayah berombak menempati wilayah terluas sedangkan satuan bentuk wilayah datar menempati wilayah terkecil. Penyebaran jenis tanah di Labuan menurut Klasifikasi USDA (2010) terdiri dari dua jenis tanah yaitu Inceptisol dan Ultisol. Inceptisol merupakan jenis tanah yang penyebarannya paling luas sedangkan tanah yang penyebarannya paling sempit adalah Ultisol. Luas wilayah Labuan 1.057,38 Ha dengan rincian penggunaan lahan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	%
1	Lahan yang di evaluasi	701,00	66,30
2	Kawasan IUP	145,35	13,75
3	Kawasan HAS	25,32	2,39
4	Mangrove	183,68	17,37
5	Pulau	2,03	0,19
Jumlah		1057,38	100,00

Tabel 1. menunjukkan bahwa lokasi penelitian yang berada di luar kawasan Izin Usaha Perkebunan (IUP), Hutan Suaka Alam (HSA), mangrove dan pulau seluas 701 Ha dan ini merupakan lahan yang di evaluasi kesesuaianya. Tabel ini juga menunjukkan bahwa posisi Labuan berada di pesisir dan pengaruh kehidupan sosial masyarakat tergantung pada hasil laut.

Kondisi lahan kakao rakyat saat ini dan potensi yang akan dikembangkan secara spasial disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sebaran Eksisting dan Potensial Tanaman Kakao Rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

Gambar 1., menunjukkan bahwa sebaran eksisting kakao rakyat sebagian besar terpusat dan sebagian kecil menyebar. Sebaran potensial menyebar dan diakhiri dengan terpusat karena tanah bersifat *uniform*. Mulanya perkembangan tanaman kakao di Labuan di tahun 2000-an oleh nelayan yang memiliki kebun di luar kampung karena pengaruh kedatangan tenaga kerja dari luar negeri dengan membawa bibit kakao. Kakao saat itu, hanya sebagai sampingan aktifitas nelayan. Belum terpikirkan untuk tambahan ekonomi rumah tangga. Naiknya harga kakao di tahun itu menyebabkan lahan-lahan kosong mulai ditanami kakao tanpa memperhatikan kesesuaianya.

Penilaian Kualitas dan Karakteristik Lahan

Penilaian kualitas dan karakteristik lahan melalui persyaratan tumbuh tanaman di lokasi penelitian untuk melihat kesesuaian parsial dari masing-masing parameter. Penilaian kualitas dan karakteristik lahan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Kualitas dan Karakteristik Lahan di Labuan

Sumber : Hasil tabulasi data kesesuaian lahan (2018).

Keterangan : S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), N (tidak sesuai)

Tabel 2., menunjukkan bahwa kualitas iklim khususnya suhu cukup sesuai, namun ketersediaan air diseluruh unit lahan sesuai marginal. Kondisi ini menunjukkan bahwa Labuan memiliki ketersediaan air yang cukup rendah bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao rakyat dilihat dari curah hujan. Sementara kondisi dilapangan menunjukkan adanya sungai yang mengalir sepanjang tahun dan digunakan sebagai pembangkit listrik. Kontradiksi ini menunjukkan bahwa keadaan tanah untuk tanaman kakao rakyat sesuai untuk tumbuh dan berkembang. Keadaan oksigen delapan unit lahan sangat sesuai dan sisanya sesuai marginal. Kondisi ini masih sangat memungkinkan bagi pertumbuhan dan perkembangan kakao rakyat.

Keadaan perakaran menunjukkan variasi sangat sesuai 3 unit lahan, sesuai 1 unit lahan, sesuai marginal 2 unit dan tidak sesuai 4 unit lahan. Variasi unit lahan ini karena adanya perbedaan pada karakteristik tekstur dan kedalaman tanah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pada unit lahan yang tidak sesuai sebaiknya dilakukan penghutanan kembali. Kualitas lahan retensi

hara sangat sesuai hingga sesuai, ini menunjukkan bahwa lahan telah memiliki karakteristik tanah KTK tanah, kejenuhan basa, pH dan C-organik yang sesuai dan sangat sesuai dan mempermudah pertumbuhan dan produksi tanaman kakao rakyat. Kualitas retensi hara tersedia tergolong sangat sesuai (1 unit lahan), sesuai (3 unit lahan) dan sesuai marginal (6 unit lahan). Keadaan ini kakao rakyat dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Kualitas toksitas, sodisitas dan toksitas sulfidik sangat sesuai dan sesuai pada seluruh unit lahan. Sementara kualitas bahaya erosi sangat sesuai (3 unit lahan), sesuai (3 unit lahan), sesuai marginal (1 unit lahan) dan tidak sesuai (3 unit lahan). Kualitas bahaya erosi dipengaruhi oleh karakteristik kondisi lereng yang tidak sesuai. Demikian pula kualitas bahaya banjir dan penyiapan tanah agak berbalik dengan bahaya erosi.

Evaluasi Kesesuaian Lahan

Evaluasi kesesuaian lahan dalam penelitian ini meliputi kesesuaian lahan aktual dan potensial. Kesesuaian lahan aktual merupakan penyesuaian karakteristik tanaman kakao dengan hasil penilaian kualitas dan karakteristik saat penelitian. Sementara kesesuaian lahan potensial dengan menambahkan faktor penentu untuk menaikkan satu hingga dua kelas. Hasil evaluasi kesesuaian lahan aktual disajikan pada Tabel 4 dan kesesuaian lahan potensial tanaman kakao rakyat disajikan pada Tabel 5.

Tabel 2. Penilaian Kualitas dan Karakteristik Lahan di Labuan

Persyaratan Tumbuh/Karakteristik Lahan	Unit Lahan									
	UL1	UL2	UL3	UL4	UL5	UL6	UL7	UL8	UL9	UL10
Suhu (tc)	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2
Suhu tahunan rata-rata (°c)	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2
Ketersedian air (wa)	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3
Curah hujan tahunan rata-rata (mm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S1
Curah hujan pada masa pertumbuhan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah bulan kering (bulan)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Kelembaban	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3
Ketersediaan oksigen (oa)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S3	S3	S2
Kelas drainase	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S3	S3	S2
Keadaan perakaran (rc)	S3	N	N	S1	N	N	S3	S1	S1	S2
Tekstur tanah (permukaan)	S1	N	N	S1	S3	S1	S1	S1	S1	S1
Kedalaman tanah (cm)	S3	N	N	S1	N	N	S3	S1	S1	S2
Retensi hara (nr)	S1	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S2	S1	S1
KTK tanah (cmol/kg)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Kejenuhan basa (%)										
pH H ₂ O	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S2	S1	S1	S1
C-organik (%)	S1	S1	S2	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S1
Hara Tersedia (na)	S2	S2	S1	S3	S3	S3	S3	S3	S1	S3
N total (%)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	S2	S2	S1	S3	S3	S3	S3	S3	S1	S3
K ₂ O (mg/100 g)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Toksitas (xn)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2
Salinitas (dS/m)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2
Sodisitas (xn)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2

Seminar Nasional Kelautan XIV

" Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir Dalam Peningkatan Daya Saing Indonesia"
Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 11 Juli 2019

Alkalinitas (%)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2
Toksitas sulfidik (xs)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2
Kedalaman sulfidik (cm)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S2
Bahaya Erosi (eh)	N	N	N	S3	S2	S2	S2	S1	S1	S1
Lereng (%)	N	N	N	S3	S2	S2	S2	S1	S1	S1
Tingkat bahaya erosi (eh)	S2	S3	S3	S2	S2	S2	S2	S1	S1	S1
Bahaya banjir (fh)	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	N	N	N
Banjir	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	N	N	N
Penyiapan Tanah (lp)	S1	N	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Batuan permukaan (%)	S1	N	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Singkapan batuan (%)	S1	N	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Kelas Kesesuaian Lahan Aktual	Neh	Nrc ,eh, lp	Nrc ,eh	S3w a, na,e h	Nrc	Nrc	S3 wa, rc, na	Nfh	Nfh	Nfh
Input	e,f,j	b,j	e,j	f,j	e,f,j	f,j	e,f,j	c,d, f,g	c,d, g	c,f,g
Kelas Kesesuaian Lahan Potensial	S3w a,rc, eh	Nrc ,lp	Nrc	S3w a	Nrc	Nrc	S3 wa, rc	S3f h	S3f h	S3w a,fr

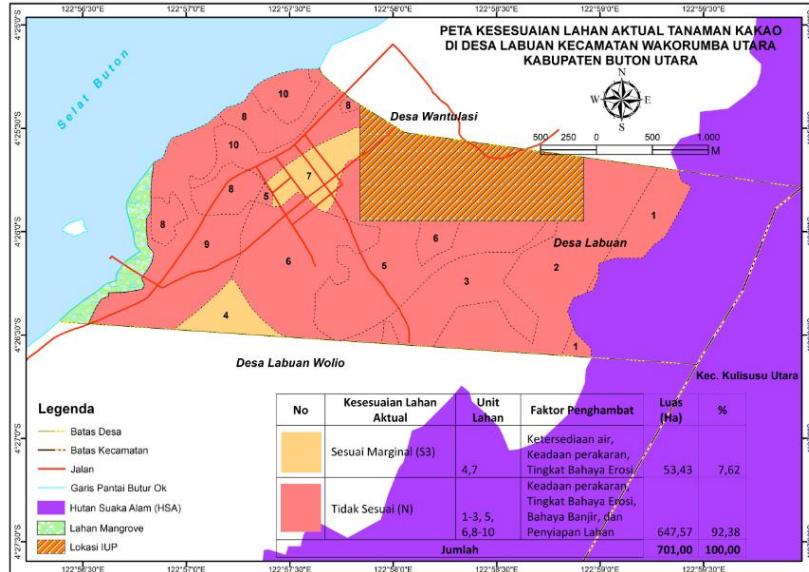
Sumber : Hasil tabulasi data kesesuaian lahan (2018).

Keterangan : S1 (sangat sesuai), S2 (cukup sesuai), S3 (sesuai marginal), N (tidak sesuai)

Tabel 4. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Kakao Rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

No	Kesesuaian Lahan Aktual	Unit Lahan	Faktor Penghambat	Luas	
				Ha	%
1	Sesuai Marginal (S3)	4,7	Ketersediaan air, Keadaan perakaran, Tingkat Bahaya Erosi	53,43	7,62
2	Tidak Sesuai (N)	1-3, 5, 6,8-10	Keadaan perakaran, Tingkat Bahaya Erosi, Bahaya Banjir, dan Penyiapan Lahan	647,57	92,38
Jumlah				701,00	100,00

Tabel 4., menunjukkan bahwa secara aktual tanaman kakao rakyat di Labuan sesuai marginal (S3) pada unit lahan 4 dan 7 dengan faktor penghambat ketersediaan air, keadaan perakaran, tingkat bahaya erosi seluas 53,43 Ha. Kesesuaian lahan yang tidak sesuai terdapat di unit lahan 1-3, 5, 6,8-10 dengan faktor penghambat keadaan perakaran, tingkat bahaya erosi, bahaya banjir, dan penyiapan lahan seluas 647,57 Ha. Sebaran spasial kesesuaian lahan aktual tanaman kakao rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba disajikan pada Gambar 2.



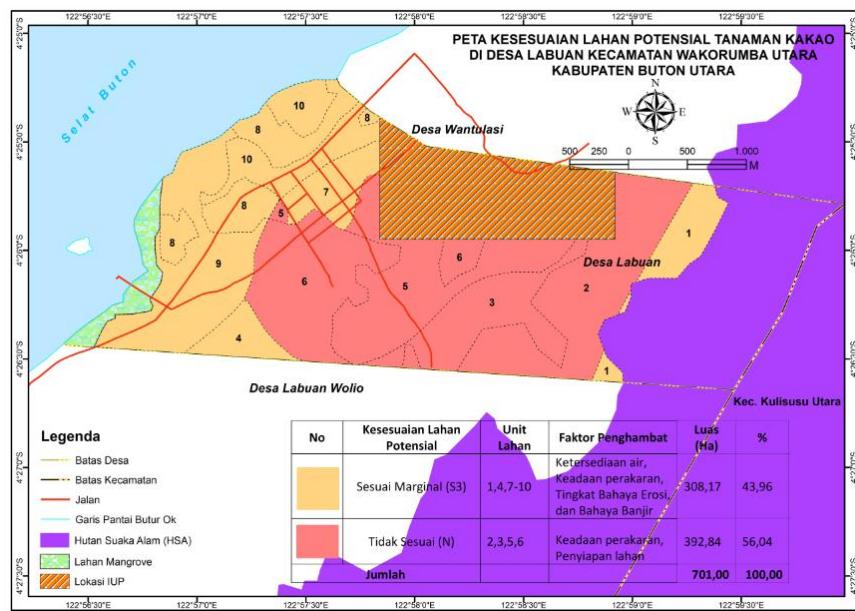
Gambar 2. Sebaran Spasial Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Kakao Rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

Kesesuaian lahan potensial disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa secara potensial tanaman kakao rakyat di Labuan sesuai marginal (S3) pada unit lahan 1,4, 7-10 seluas 308,17 Ha dengan faktor penghambat ketersediaan air, keadaan perakaran, tingkat bahaya erosi dan bahaya banjir. Kesesuaian lahan potensial yang tidak sesuai terdapat di unit lahan 2,3,5, dan 6 dengan faktor penghambat keadaan perakaran dan penyiapan lahan seluas 392,84 Ha. Sebaran spasial kesesuaian lahan potensial tanaman kakao rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba disajikan pada Gambar 3.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Kakao Rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

No	Kesesuaian Lahan Potensial	Unit Lahan	Faktor Penghambat	Luas	
				Ha	%
1	Sesuai Marginal (S3)	1,4,7-10	Ketersediaan air, Keadaan perakaran, Tingkat Bahaya Erosi, dan Bahaya Banjir	308,17	43,96
2	Tidak Sesuai (N)	2,3,5,6	Keadaan perakaran, Penyiapan lahan	392,84	56,04
		Jumlah		701,00	100,00

Perubahan kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial dari 53,43 Ha menjadi 308,17 Ha didasarkan dengan adanya perubahan teknologi dalam mengurangi tingkat bahaya erosi dan bahaya banjir. Hal ini dapat ditunjukkan adanya pemanfaatan lahan dengan tanaman kakao di awal penggunaan yang berpotensi tidak sesuai, namun dengan semakin tumbuh dan berkembang tanaman dapat mengurangi jatuhnya air hujan langsung ke tanah.

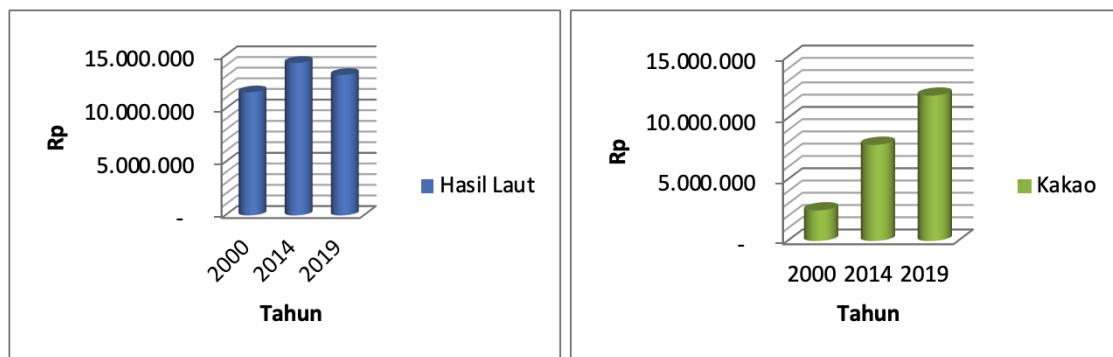


Gambar 3. Sebaran Spasial Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Kakao Rakyat di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

Berdasarkan Gambar 3., menunjukkan sebaran kelas kesesuaian lahan potensial dengan kelas tidak sesuai menyatu unit lahan dan terpisah dengan unit lahan yang berpotensi sesuai marginal. Hal ini menggambarkan bahwa keseragaman (*uniform*) tanah bersifat bergerombol dan akan menyatu dalam potensi untuk tanaman kakao rakyat.

Pendapatan Nelayan

Pendapatan nelayan di Labuan dianalisis secara sederhana berdasarkan pendapatan nelayan dari hasil laut dengan hasil penanaman kakao tahun 2000, 2014 dan 2019 disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Pendapatan Rata-Rata Nelayan Bersumber Dari Hasil Laut dan Tanaman Kakao Selama Setahun di Labuan Kecamatan Wakorumba Utara

Gambar 4. menunjukkan bahwa pendapatan nelayan di tahun 2000 hingga 2019 berfluktuasi sedangkan pendapatan dari hasil tanaman kakao terus meningkat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa hasil laut berfluktuatif karena adanya musim di laut dan semakin jauhnya areal penangkapan saat ini. Secara umum dapat dijelaskan nelayan yang menjadi bahan sampingan

menanaman kakao rakyat menunjukkan kenaikan pendapatan petani saat ini. Di sisi lain tingkat pendapatan dapat dilihat dari rumah nelayan yang telah banyak berubah.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Luas Lahan eksisting kakao di Labuan 114,36 Ha dengan Potensi lahan seluas 107,74 Ha; dan lahan yang tidak berpotensi seluas 835,29 Ha.
2. Kesesuaian lahan aktual kakao rakyat di Labuan berada pada kelas sesuai marginal (S3) seluas 53,43 Ha dan Tidak Sesuai (N) seluas 647,57 Ha.
3. Kesesuaian lahan potensial kakao rakyat pada kelas sesuai marginal (S3) seluas 308,17 Ha dan Tidak Sesuai (N) seluas 392,84 Ha.
4. Rata-rata pendapatan nelayan dari hasil laut berfluktuasi, namun dari hasil kakao terus meningkat setiap tahunnya.
5. Saran agar Lahan yang potensial untuk dikembangkan diberikan keleluasaan nelayan untuk membuka, namun lahan yang tidak sesuai dibiarkan untuk dihutankan

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S., 2000. Konservasi Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ashraf, S., dan B. Normohammadan, 2011. Qualitative Evaluation of Land Suitability for Wheat in Northeast-Iran Using FAO Methods. Indian Journal of Science and Technology, 4(6):703-707.
- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagyo, dan A. Hidayat, 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Jayanti, D.S., S. Goenadi dan P. Hadi., 2013. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Optimalisasi Penggunaan Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Kakao (*Theobroma cocoa L*) (Studi Kasus di Kecamatan Batee dan Kecamatan Padang Tiji Kabupaten Pidie Provinsi Aceh). Jurnal Agritech. Vol. 33 Nomor: 2, Mei 2013.
- Laode Safuan, A.M. Kandari dan M. Natsir. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kakao (*Theobroma cocoa L*) Berdasarkan Analisis Data Iklim Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis. Jurnal Agroteknos Vol. 3 No.2 Hal.80-85. ISSN: 2087-7706.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (PPKI). 2008. *Panduan Budidaya Kakao*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1993. Petunjuk Teknis Evaluasi lahan. Bogor.
- Rayes, M. L., 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Ruf Francois, S. Götz and D. Kone. Climate change, Cocoa Migrations and Deforestation in West Africa: What does the ast tell us about the future?. Sustainable Science; Dordrecht Vol. 10, Iss. 1, (Jan 2015): 101-111.