

KAJIAN KESESUAIAN LAHAN DAN KELAYAKAN EKONOMI UNTUK TANAMAN DURIAN(*Durio zibethinus*) DI SUB DAS BUNUT KABUPATEN GUNUNG MAS

Faishol Hamid¹, Vera Amelia², Herri Redin³, Betrixia Barbara⁴, Soaloon Sinaga⁵, Evi Feronika Elbaar⁶

¹ Alumnus Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Palangka Raya

^{2,3,4,5} Staf Pengajar Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Palangka Raya

⁶ Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya
Email: fasiholh3@gmail.com

ABSTRAK

Sumberdaya alam utama berupa tanah dan air memiliki karakteristik yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan dan kelayakan ekonomi untuk tanaman Durian (*Durio zibethinus*). Penelitian ini dilaksanakan di Sub DAS Bunut, Kecamatan Kurun, Kabupaten Gunung Mas, Kalimantan Tengah. Waktu penelitian ini yaitu bulan Juli 2022 sampai Maret tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan menggunakan pendekatan satuan peta tanah (SPT). Karakter yang diamati mengacu pada gambaran deskriptif tempat penelitian dan untuk mengetahui kesesuaian lahan tanaman Durian menggunakan metode matching (mencocokkan) hasil yang telah diperoleh dari pengamatan lapangan maupun analisis di Laboratorium dengan tabel kriteria kesesuaian lahan Durian. Uji kelayakan ekonomi dilakukan dengan metode wawancara dengan menggunakan kuisioner kepada 10 petani Durian dan dianalisis menggunakan pendekatan rumus R/C Ratio. Hasil penelitian menunjukkan kelas kesesuaian lahan aktual pada SPT I yaitu S3nr 3,4; na 1,2,3, SPT II yaitu Neh,1,2 dan SPT III yaitu S3rc 2; nr 3,4; na 1,2,3 sedangkan kelas kesesuaian lahan potensia I pada SPT 1 yaitu S2rc 2., SPT II yaitu S3rc 2, S3eh, 1,2, sedangkan SPT III yaitu S3rc2. Analisis kelayakan ekonomi usaha tani Durian di Sub DAS Bunut, Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas dengan R/C ratio 1,54 layak atau sangat menguntungkan bagi petani Durian.

Kata kunci: Kesesuaian lahan, Kelayakan ekonomi, Durian (*Durio zibethinus*), Sub DAS Bunut

ABSTRACT

The main natural resources in the form of land and water have different characteristics. This study aims to determine land suitability and economic feasibility for Durian (*Durio zibethinus*) plants. This research was conducted in the Bunut sub-watershed, Kurun District, Gunung Mas Regency, Central Kalimantan. The time of this research is July 2022 to March 2023. This research uses a field survey method using the soil map unit (SPT) approach. The observed characters refer to the descriptive description of the research location and to determine the suitability of Durian plantation land using the matching method. The economic feasibility test was carried out by interview method using a questionnaire to 10 Durian farmers and analyzed using the R/C Ratio formula approach. The results showed that the actual land suitability class in SPT I was S3nr 3,4; na 1,2,3, SPT II namely Neh,1,2 and SPT III namely S3rc 2; nr 3,4; na 1,2,3 while the potential land suitability class in SPT 1 was S2rc 2., SPT II namely S3rc 2, S3eh, 1,2, while SPT III is S3rc2. Analysis of the economic feasibility of Durian farming in the Bunut Sub-watershed, Kurun District, Gunung Mas Regency with an R/C ratio of 1.54 is feasible or very profitable for Durian farmers.

Keywords: Land suitability, Economic feasibility, Durian (*Durio zibethinus*), Bunut sub-watershed

PENDAHULUAN

Lahan adalah suatu daerah di permukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, populasi tanaman dan hewan serta hasil kegiatan manusia masa lalu dan sekarang, sampai pada tingkat tertentu dengan sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh yang berarti terhadap fungsi lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang. (Sitorus, 2004)

Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kelas kesesuaiannya akan memberikan dampak buruk, baik secara fisik maupun secara ekonomi. Secara fisik, pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung lahan dapat menimbulkan kerusakan lahan, dan sebaliknya penggunaan lahan yang tepat adalah langkah pertama untuk menunjang program konservasi lahan. Ketidakesesuaian lahan akan berdampak pada produktivitas lahan jika dilihat dari segi ekonomi. Produktivitas komoditas pertanian akan rendah apabila komoditas tersebut ditanam pada lahan dengan kondisi biofisik yang tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman (Karmiati, 2018).

Kesesuaian lahan perlu diperhatikan untuk tanaman budidaya untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal, walau tanaman kelihatan dapat tumbuh bersama disuatu wilayah, akan tetapi setiap jenis tanaman mempunyai karakter yang membutuhkan persyaratan yang berbeda-beda, dengan demikian produksi dapat tumbuh optimal maka harus diperhatikan antara kesesuaian lahan untuk pertanian dan persyaratan tumbuh tiap jenis tanaman (Karmiati, 2018).

Usahatani hortikultura khususnya buah-buahan di Indonesia selama ini hanya dipandang sebagai usaha sampingan yang ditanam di pekarangan dengan luas areal sempit dan penerapan teknik budidaya penanganan pascapanen yang masih sederhana. Permintaan pasar terhadap buah baik dari pasar lokal maupun pasar ekspor menghendaki mutu tertentu, ukuran seragam dan suplai pasokan buah yang berkesinambungan. Oleh karena itu dalam rangka mengembangkan buah-buahan di

Indonesia dan untuk meningkatkan daya saing baik di pasar lokal maupun pasar ekspor, pemerintah menggalakkan pembangunan pertanian bidang hortikultura (Karmiati, 2018).

Tanaman durian (*Durio zibethinus*) merupakan salah satu tanaman hortikultura asli Indonesia dan termasuk 10 prioritas komoditi hortikultura nasional yang ditetapkan oleh pemerintah. Tanaman durian banyak ditemui di hutan tropis seperti Kalimantan, Sumatera, dan Irian. Pohon durian di habitatnya tumbuh liar dari hutan tropis Asia Tenggara menyebar ke barat Thailand, Birma, India dan Pakistan. Durian banyak ditemukan di daerah yang memiliki ketinggian 80-100 mdpl, umumnya dapat tumbuh baik di dataran rendah sampai menengah daerah perbukitan, suhu berkisar antara 25-28°C/tahun dan intensitas curah hujan 2.000-3.000 mm/tahun (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, 2011).

Pemilihan lahan untuk berkebun durian menjadi sangat penting. Ketika menentukan lahan yang akan digunakan sebagai kebun durian perlu didasarkan pada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman durian, oleh sebab itu perlu didukung dengan penelitian agar pemanfaatan lahan yang sesuai dengan tanaman durian dapat dimanfaatkan secara lebih optimal sehingga memperoleh hasil produksi yang semakin meningkat dan memiliki kualitas yang baik. Produksi tanaman Durian bisa ditingkatkan melalui evaluasi kesuburan lahan untuk mengetahui kelayakan lahan untuk suatu komoditas. Syarat tumbuh suatu tanaman perlu diperhatikan agar tanaman dapat tumbuh dan berproduksi maksimal. Tinggi rendahnya produksi ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuhnya. Apabila cocok dengan lingkungan tumbuhnya, maka tanaman dapat berproduksi dengan baik (Takliviya, 2016).

Upaya peningkatan produktivitas lahan dan pengembangan suatu wilayah memerlukan suatu arahan pengelolaan wilayah melalui pemanfaatan potensi sumber daya yang tersedia di suatu wilayah. Pemanfaatan potensi sumber

daya yang tersedia dalam wilayah merupakan suatu usaha perencanaan pengembangan wilayah berbasis potensi wilayah. Arah pengembangan dan pengelolaan suatu wilayah dapat ditentukan dengan cara melakukan evaluasi kesuburan lahan, sebagai contoh, adanya arahan pengembangan dan pengelolaan suatu wilayah di daerah aliran sungai yang selanjutnya disebut DAS, sehingga perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan terhadap tanaman tersebut untuk menentukan arah pengelolaan dan pengembangan wilayah DAS tersebut sesuai atau tidak untuk pengembangan tanaman Durian. Pengembangan tanaman tersebut lebih ditekankan pada DAS, hal ini dikarenakan di DAS tersebut terdapat bendungan DAM. Bendungan DAM merupakan salah satu sarana penunjang untuk budidaya tanaman, seperti yang ada di DAS Bunut, namun belum ada kajian kesesuaian tanaman Durian.

Kegiatan yang seharusnya dilakukan secara terpadu

dalam suatu DAS, banyak dibatasi oleh faktor politis/administratif dan oleh karenanya batas-batas alamiah ekosistem DAS kurang mendapat perhatian bahkan cenderung diabaikan. Beberapa aktivitas di DAS bagian hulu misalnya, akan berdampak terhadap bagian tengah dan hilir DAS. Pendekatan ekosistem DAS seharusnya dijadikan unit atau satuan perencanaan tataguna dan pengelolaan sumberdaya alam yang logis dari sisi pengelolaan lingkungan. Peranan penting dari evaluasi sumberdaya lahan dapat diterapkan melalui pendekatan ekosistem DAS.

DAS perlu dikelola secara terpadu karena kerusakan DAS di bagian hulu atau tengah akan berdampak pada bagian hilir DAS. Pengelolaan DAS adalah upaya manusia dalam mengatur hubungan timbal balik antara sumberdaya alam dengan manusia di dalam DAS dan segala aktivitasnya, agar terwujud kelestarian dan keserasian ekosistem serta meningkatnya kemanfaatan sumberdaya alam bagi manusia secara berkelanjutan (PP No. 37 Tahun 2012).

Sub DAS Bunut merupakan Sub DAS yang terletak di Kecamatan Kurun, Kabupaten Gunung Mas, dengan luasan

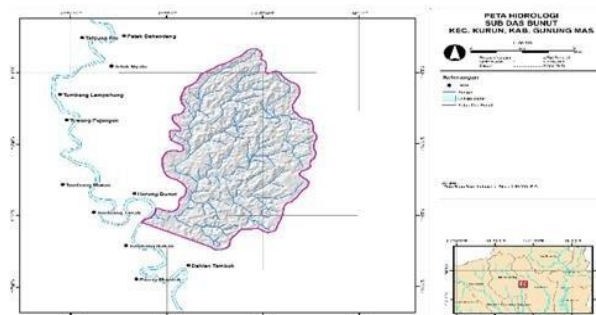
$\pm 6,549,298$ ha. Sebagian wilayahnya sudah digunakan untuk perkebunan kelapa sawit rakyat, perusahaan besar swasta (PBS), hutan sekunder, dan semak belukar. Sub DAS Bunut terdapat bendungan atau DAM yang dibangun pada tahun 2004 -2005 dengan luas layanan 600 ha-1. Kondisi bendungan saat ini tidak mendapatkan perhatian, jaringan irigasi tidak berfungsi secara optimal, tetapi masih terdapat aktivitas pertanian di wilayah pengairan bendungan tersebut. Kualitas sumberdaya air dan tanah dapat rusak oleh beberapa hal yang memicu kesesuaian lahan untuk suatu komoditas yang ingin dibudidayakan. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tentang kualitas dan karakteristik sumber daya tanah untuk menentukan kelas evaluasi kesesuaian lahan dan faktor pembatasnya berdasarkan pendekatan DAS atau Sub DAS, dengan demikian dapat digunakan sebagai dasar serta informasi dalam pengelolaan sumber daya dan pengembangan tanaman Durian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan aktual-potensial, faktor pembatas lahan dan kelayakan ekonomi untuk tanaman Durian (*Durio zibethinus*) di Sub DAS Bunut Kabupaten Gunung Mas.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan mulai bulan Juli 2022 sampai dengan bulan Maret 2023, berlokasi di Sub DAS Bunut, Kecamatan kurun Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah. Analisis Sifat Kimia Tanah dilakukan di Lab Kimia Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Analisis Data

Pada tahap ini setelah semua data diperoleh maka langkah selanjutnya dilaksanakan analisis data. Pada penelitian ini memiliki 2 analisis sebagai berikut:

a. Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan dimaksudkan untuk menentukan kelas kesesuaian lahan pada setiap satuan peta tanah (SPT). Analisis kesesuaian lahan untuk tanaman durian besar di Sub DAS Bunut Kabupaten Gunung Mas yaitu mencocokkan (matching) hasil identifikasi karakteristik fisik, analisis laboratorium, dan kriteria syarat tumbuh tanaman Durian berdasarkan kriteria yang dikeluarkan departemen pertanian (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007). Hasil akhir dari keseluruhan rangkaian analisis tersebut di atas berupa peta kesesuaian lahan aktual dan potensial. Penentuan kelas kesesuaian lahan didasarkan pada metode matching atau perbandingan anatara data hasil analisis biofisik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan berdasarkan FAO (1976).

b. Analisis Usaha Tani Tanaman Durian

Analisis usahatani durian digunakan sebagai parameter kelayakan ekonomi penggunaan lahan untuk tanaman Durian. Indikator yang digunakan antara lain rasio penerimaan dengan total biaya produksi dan pendapatan usaha tani. Analisis dilakukan dengan cara data diperoleh dari kegiatan wawancara dengan menggunakan kuisisioner kepada petani Durian. Banyaknya responden yang diambil sebanyak 10 orang petani yang berusahatani Durian. Data yang diperoleh berupa data input-input usahatani yang telah dilakukan selama satu tahun. Pendapatan usahatani Durian adalah total penerimaan dikurangi total pengeluaran usahatani (Soekarwati, 2005).

$$\pi = TR - TC$$

Dimana, π = Pendapatan usahatani (Rp/Ha)
TR = Total Penerimaan Usahatani

TC = Total Pengeluaran Usahatani

Analisis R/C rasio dilakukan untuk mengevaluasi perbandingan antara nilai

produksi (penerimaan) dengan total biaya usahatani (Soekawarti, 2005). Penghasilan petani tergantung pada dua faktor utama, yaitu harga jual dan biaya usahatani.

Adapun rumus R/C rasio adalah sebagai berikut: $R/C \text{ rasio} = TR/TC$

Dimana TR adalah total penerimaan, TC adalah total biaya.

Total penerimaan kegiatan usaha yang diperoleh dari total produksi fisik dikalikan dengan harga produksi. Implikasi R/C rasio yang di dapatkan ada 3 kemungkinan, yaitu

- Jika R/C rasio >1 , maka kegiatan usahatani adalah menguntungkan.
- Jika R/C rasio $=1$, maka kegiatan usahatani adalah impas.
- Jika R/C rasio <1 , maka kegiatan usahatani adalah rugi (Soekarwati, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas Kesesuaian Lahan

Penentuan kriteria karakteristik lahan di lokasi penelitian didasarkan pada hasil analisis sifat kimia tanah yang diperoleh dari laboratorium.

Satuan Peta Tanah (SPT) I memiliki karakteristik, yaitu: tekstur tanah dengan kriteria sedang, kejenuhan basa dengan nilai data 33 % tergolong rendah, pH memiliki kriteria sangat masam dengan nilai 4,25 dan lereng datar. SPT II memiliki karakteristik, yaitu: tekstur tanah tergolong agak kasar dan kejenuhan basa 83,5% sangat tinggi, dan lereng yang bergelombang/melandai, dan SPT III memiliki karakteristik, yaitu: tekstur tanah tergolong agak kasar dan kejenuhan basa 83,5% sangat tinggi pH dengan kriteria sangat masam dengan nilai 4,05 dan kemiringan lereng berombak/agak melandai

Tabel 1. Hasil analisis kriteria karakteristik lahan di SPT I

Karakteristik lahan*	Nilai Data**	Kriteria*
Media Perakaran		
Tekstur tanah		Sedang
Retensi Hara (nr)		
KTK tanah (cmol/ kg)	5,615	Rendah
Kejenuhan Basa	35,5	Rendah
pH H ₂ O	4,25	Sangat masam
C- organik (kg)	0,905	Sangat rendah
Hara Tersedia (na)		
N total (%)	0,065	Sangat rendah
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	2,21	Sangat rendah
K ₂ O (mg/100 g)	0,06	Sangat rendah
Lereng	0-3	Datar

Tabel 2. Hasil analisis kriteria karakteristik lahan di SPT II

Karakteristik lahan*	Nilai Data**	Kriteria*
Media Perakaran		
Tekstur tanah		Agak kasar
Retensi Hara (nr)		
KTK tanah (cmol/ kg)	6,095	Rendah
Kejenuhan Basa	33	Rendah
pH H ₂ O	4,05	Sangat masam
C- organik (kg)	0,615	Sangat rendah
Hara Tersedia (na)		
N total (%)	0,02	Sangat rendah
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	1,705	Sangat rendah
K ₂ O (mg/100 g)	0,25	Sangat rendah
Lereng	8-15	Bergelombang/melandai

Tabel 3. Hasil analisis kriteria karakteristik lahan di SPT III

Karakteristik lahan*	Nilai Data**	Kriteria*
Media Perakaran		
Tekstur tanah		Agak kasar
Retensi Hara (nr)		
KTK tanah (cmol/ kg)	2,535	Rendah
Kejenuhan Basa	83,5	Sangat tinggi
pH H ₂ O	4,15	Masam
C- organik (kg)	0,53	Sangat rendah
Hara Tersedia (na)		
N total (%)	0,035	Sangat rendah
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	1,46	Sangat rendah
K ₂ O (mg/100 g)	0,03	Sangat rendah
Lereng	3-8	Berombak/agak melandai

*Faishol Hamid , Vera Amelia, Herri Redin,
Betrixia Barbara, Soaloon Sinaga, Evi
Feronika Elbaar*

*KAJIAN KESESUAIAN LAHAN DAN KELAYAKAN EKONOMI
UNTUK TANAMAN DURIAN(Durio zibethinus) DI SUB DAS
BUNUT KABUPATEN GUNUNG MAS*

Tabel 4. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian (*Durio zibetinus*) pada SPT I

Persyaratan penggunaan lahan / karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan				
	Nilai data	Aktu al	Usaha perbaikan	Tingkat pengelolaan	potensial
Temperatur (tc)		S1			S
Termperatur rata-rata (°c)	27,175	S1			S1 1
Ketersediaan air (wa)			S1		S
Kelembaban (%)	83,06	S1			S1 1
Media perakaran (rc)					
Drainase	Baik	S2	+ pembuatan saluran drainase		S1
Tekstur	Sedang	S2	S2		S2 S 2
Bahan kasar (%)	<3	S1			S1
Kedalaman tanah (cm)	>100 cm	S1			S1
Retensi hara (nr)					
KTK tanah (cmol)	5,615	S2	+ pengapuran	Sedang	S1
Kejenuhan basa (%)	35,5	S2	+ Penambahan bahan organik	Sedang	S1 S 1
pH H ₂ O	4,25	S3	S3	++ pengapuran	Tinggi S1
C-organik	0,905	S3		++ penambahan bahan organik	Tinggi S1
Hara tersedia (na)					
N total (%)	(0,065) Sangat rendah	S3		++ pemupukan	Tinggi S1
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	(12,21) Sangat rendah	S3	S3	++ pemupukan	Tinggi S1 S 1
K ₂ O (mg/100 g)	(0,06)	S3		++ pemupukan	Tinggi S1

	Sangat rendah				
Bahaya longsor (eh)					
Lereng (%)	0-3%	S1	S1	S1	S1
Bahayar longsor	-	-			
Bahaya banjir / genangan pada masa tanah (fh)					
-Tinggi (cm)		S1	S1	S1	S1
-Lama (hari)		S1		S1	
Penyiapan lahan (lp)					
Batuan di permukaan (%)	<5	S1	S1	S1	S1
Singkapan batuan (%)	<5	S1		S1	
Hasil penilaian Evaluasi Aktual		S3nr 3,4; na 1,2,3.		Hasil penilaian Evaluasi Potensial	S2rc 2.

Keterangan :

+ : Kenaikan kelas satu tingkat lebih tinggi

++ : Kenaikan kelas dua tingkat lebih tinggi

Tabel 5. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian (*Durio zibetinus*) pada SPT II

Persyaratan penggunaan lahan / karakteristik lahan	Kelas kesesuaian lahan				
	Nilai data	Aktu al	Usaha perbaikan	Tingkat pengelolan	Potensial
Temperatur (tc)		S1			S
Termperatur rata-rata (°c)	27,175	S 1			S 1
Ketersediaan air (wa)		S1			S
Kelembaban (%)	83,06	S 1			S 1
Media perakaran (rc)					
Drainase	Baik	S 2	+ pembuatan saluran drainase		S 1
Tekstur	Agak kasar	S 3	S3		S 3
Bahan kasar (%)	<3	S 1			S 1
Kedalaman tanah (cm)	>100 cm	S 1			S 1
Retensi hara (nr)					
KTK tanah (cmol)	2,535	S 3	++ pengapuran	Ting gi	S 1
Kejenuhan basa (%)	83,5	S 1			S 1
pH H ₂ O	4,15	S 3	S3 ++ pengapuran	Ting gi	S 1
C-organik	0,53	S 3	++ penambahan bahan organik	Ting gi	S 1
Hara tersedia (na)					

N total (%)	(0,035) Sangat rendah	S 3		++ pemupukan	Tinggi	S 1	
P2O5 (mg/100 g)	(1,46) Sangat rendah	S 3	S3	++ pemupukan	Tinggi	S 1	S 1
K2O (mg/100 g)	(0,03) Sangat rendah	S 3		++ pemupukan	Tinggi	S 1	
Bahaya longsor (eh)							
Lereng (%)	8-15%	N	N	+ Pembuatan teras, penanaman sejajar kontur, dan penanamantutupan lahan		S 3	S 3
Bahayar longsor	Berat	N			sedang	S 3	
Bahaya banjir / genangan pada masa tanah (fh)							
-Tinggi (cm)		S 1	S1			S 1	S 1
-Lama (hari)		S 1				S 1	
Penyiapan lahan (lp)							
Batuan di permukaan (%)	<5	S 1	S1			S 1	S 1
Singkapan batuan (%)	<5	S 1				S 1	
Hasil penilaian Evaluasi Aktual		N/eh, 1,2		Hasil penilaian Evaluasi Potensial		S3rc 2, S3eh, 1,2.	

Keterangan :

+ : Kenaikan kelas satu tingkat lebih tinggi

++ : Kenaikan kelas dua tingkat lebih tinggi

Tabel 6. Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Durian (*Durio zibetinus*) pada SPT II

Persyaratan penggunaan lahan / karakteristik lahan	Nilai data	Kelas kesesuaian lahan	Aktual	Usaha perbaikan	Tingkat pengelolaan	Potensial
Temperatur (tc)			S1			S1
Temperatur rata-rata (°c)	27,175	S1				S1
Ketersediaan air (wa)			S1			S1
Kelembaban (%)	83,06	S1				S1
Media perakaran (rc)						
Drainase	Baik	S2		+ pembuatan saluran drainase		S1
Tekstur	Agak kasar	S3				S3
	S3					
Bahan kasar (%)	<3	S1				S1
Kedalaman tanah (cm)	>100 cm	S1				S1
Retensi hara (nr)						
KTK tanah (cmol)	6,095	S2		+ pengapuran	Sedang	S1
Kejenuhan basa (%)	33	S2		+ Penambahan bahan organik	Sedang	S1
pH H ₂ O	4,05	S3	S3	++ pengapuran	Tinggi	S1
Bahan organik	0,615	S3		++ penambahan bahan organik	Tinggi	S1
Hara tersedia (na)						
N total (%)	(0,02)	Sangat rendah	S3	++ pemupukan	Tinggi	S1
	(1,705)	Sangat rendah	S3	++ pemupukan	Tinggi	S1
P2O5 (mg/100 g)	(0,25)	Sangat rendah	S3	++ pemupukan	Tinggi	S1
K2O (mg/100 g)	rendah	S3				S1
Bahaya longsor (eh)						
Lereng (%)	3-8%	S3	S3			S1
Bahayar longsor	Ringan	S3				S1
Bahaya banjir / genangan pada masa tanah (fh)						
-Tinggi (cm)		S1	S1			S1
-Lama (hari)		S1				S1
Penyiapan lahan (lp)						

*Faishol Hamid, Vera Amelia, Herri Redin,
Betrixia Barbara, Soaloon Sinaga, Evi
Feronika Elbaar*

*KAJIAN KESESUAIAN LAHAN DAN KELAYAKAN EKONOMI
UNTUK TANAMAN DURIAN(Durio zibethinus) DI SUB DAS
BUNUT KABUPATEN GUNUNG MAS*

Batuan di permukaan (%)	<5	S	S1		S	S1
Singkapan batuan (%)	<5	1			1	
		S			S	
		1			1	
Hasil penilaian Evaluasi Aktual		S3rc	3,4;na 1,2,3.	Hasil penilaian Evaluasi	S3rc	
		2;nr	Potensial		2.	

Keterangan :

+ : Kenaikan kelas satu tingkat lebih tinggi

++ : Kenaikan kelas dua tingkat lebih tinggi

Kesesuaian Lahan Aktual Dan Potensial

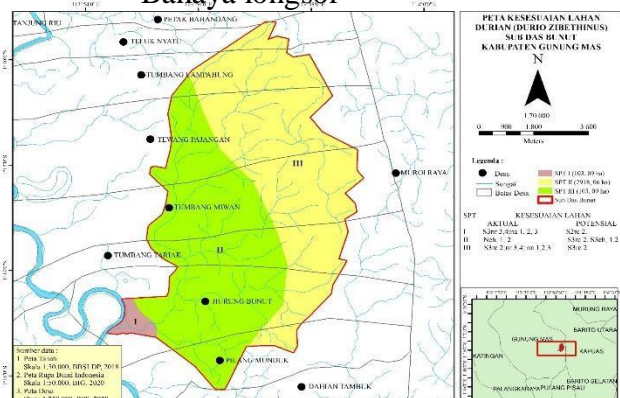
Hasil Evaluasi Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial pada masing–masing SPT untuk tanaman Durian (*Durio zibetinus*) sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil evaluasi kesesuaian lahan pada masing- masing SPT

SPT	Aktual	Potensial
I	S3nr 3,4;na 1,2,3	S2rc 2.
II	Neh,1,2	S3rc 2, S3eh, 1,2
III	S3rc 2;nr 3,4;na 1,2,3	S3rc 2.

Keterangan : Kelas kesesuaian lahan

- S2 = Cukup sesuai
- S3 = Sesuai marginal
- N = Tidak sesuai
- Faktor pembatas rc = Media perakaran
- nr = Retensi hara
- na = Hara tersedia
- eh = Bahaya longsor



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Hasil evaluasi kesesuaian lahan pada SPT I kelas kesesuaian aktualnya termasuk kelas kesesuaian marginal (S3) dengan faktor pembatas retensi hara (nr) berupa pH, C- Organik, dan hara tersedia (na) berupa N-Total, P2O5,K2O sedangkan kelas kesesuaian potensialnya termasuk kelas kesesuaian cukup sesuai (S2)

dengan faktor pembatas media perakaran (rc) Tekstur Tanah. SPT II terdapat kelas kesesuaian aktualnya termasuk kelas tidak sesuai (N) dengan faktor pembatas bahaya erosi (eh) kemiringan lereng dapat diperbaiki dengan cara pembuatan teras dan penanamn sejajar kontur, teras berfungsi mengurangi panjang lereng dan menahan air sehingga mengurangi kecepatan dan jumlah aliran permukaan serta memungkinkan penyerapan air oleh tanah, maka pada kelas kesesuain potensialnya menjadi S3. SPT III kelas kesesuaian lahan aktualnya adalah sesuai marginal dengan faktor pembatas media perakaran (rc) Tekstur Tanah, retensi hara (nr) pH C-Organik dan hara tersedia (na) N-Total, P2O5, K2O dan kelas kesesuaian potensialnya termasuk kelas sesuai marginal dengan faktor pembatas media perakaran (rc) Tekstur Tanah.

Faktor Pembatas Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Pada Setiap SPT Di Sub DAS Bunut

Kelas evaluasi kesesuaian lahan pada SPT I secara aktual termasuk kelas sesuai marginal (S3) yang menjadi faktor pembatas ketersediaan hara (na) yaitu N total (0,065 %) P2O5 (2,21 mg 100g-1) dengan kriteria sangat rendah Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan pada SPT II secara aktual termasuk kelas tidak sesuai (N), yang menjadi faktor pembatas adalah kemiringan lereng (eh) yaitu 8-15 % dengan kriteria berat dimana tergolong kelas N. Lahan pada SPT III secara aktual termasuk kelas kesesuaian marginal (S3) dengan faktor pembatas retensi hara (nr) dan hara tersedia (na) dengan kriteria sangat rendah.

Upaya Pengelolaan Lahan Untuk Tanaman Durian Karakteristik Lahan Pada Masing – Masing SPT Di Sub DAS Bunut

Lahan pada SPT I tersebut secara potensial dapat ditingkatkan melalui pemupukan dengan tingkat pengelolaan sedang. Ketersediaan unsur hara yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tersedia dan cukup. Lahan pada SPT II kemiringan lereng (eh) yaitu 8-15 % dengan kriteria berat dimana tergolong kelas N diperbaiki dengan cara pembuatan teras dan penanamn sejajar

kontur, sehingga evaluasi kesesuaian lahan secara potensial S3. Lahan SPT III dapat secara potensial dapat ditingkatkan menjadi kelas kesesuaian lahan sangat sesuai (S1) dengan cara pemupukan, pengapuran dan penambahan bahan organik dengan tingkat pengelolaan sedang. Untuk keadaan permukaan tanah dengan kemiringan lereng 3-8 % dapat dilakukan perbaikan melalui pembuatan teras atau penanaman penutup lahan dengan tingkat pengelolaan sedang.

Pembahasan Kelas Kesesuaian Lahan

Kelas kesesuaian lahan didapatkan dari hasil *matching* dari kelas kesesuaian lahan menurut Ritung (2011) dengan hasil laboratorium serta survei lapangan yang telah dilaksanakan.

3.1.1. Lahan pada SPT I

SPT I secara aktual termasuk kelas sesuai marginal S3 nr dan na faktor pembatasnya adalah retensi hara berupa pH tanah, C-Organik tanah dan hara tersedia berupa N-total, P₂O₅ dan K₂O. pH rendah pada lahan ini juga menyebabkan N-total, P₂O₅ dan K₂O menjadi sangat rendah dikarenakan unsur-unsur dalam tanah yang diperlukan tanaman menjadi tidak larut, atau diikat oleh unsur-unsur bersifat racun seperti aluminium (Al). Dapat dinaikkan menjadi kelas kesesuaian lahan S1 dengan upaya perbaikan melalui pemupukan dan pengapuran dengan tingkat pengelolaan sedang.

3.5.2 Lahan pada SPT II

Hasil evaluasi kesesuaian lahan pada SPT II secara aktual termasuk kelas tidak sesuai (N), yang menjadi faktor pembatas adalah kemiringan lereng (eh) yaitu 8-15 % termasuk bergelombang dimana tergolong kelas N dapat diperbaiki dengan cara pembuatan teras dan penanaman sejajar kontur. Teras berfungsi mengurangi panjang lereng dan menahan air sehingga mengurangi kecepatan dan jumlah aliran permukaan serta memungkinkan penyerapan air oleh tanah, dengan demikian maka erosi berkurang. Teras yang digunakan merupakan teras berdatar lebar dan juga teras bangku (Arsyad, 2010). Sehingga kelas potensial pada SPT II menjadi sesuai marginal S3 dengan tingkat pengelolaan sedang.

3.5.3 Lahan pada SPT III

SPT III secara aktual termasuk kelas

kesesuaian marginal (S3) dengan faktor pembatas retensi hara berupa pH tanah, C-Organik tanah dan hara tersedia berupa N-total, P₂O₅, dan K₂O, dengan kriteria sangat rendah. Upaya perbaikan dapat dilakukan dengan cara pemupukan, pengapuran dan penambahan bahan organik dengan tingkat pengelolaan sedang.

Analisis Usaha Tani Tanaman Durian

Usaha tani yang dikelola oleh petani di wilayah penelitian umumnya adalah usaha yang dilakukan oleh petani dan keluarganya pada lahan perkebunan milik mereka sendiri maupun lahan keluarga lainnya. Sistem pengelolaan usaha tani Durian pada umumnya masih

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kajian kesesuaian lahan dan analisis usaha tani durian (*Durio zibethinus*) di Kecamatan Kurun, Kabupaten Gunung Mas, maka dapat disimpulkan bahwa:

Hasil wawancara dengan responden petani Durian di Desa Hurung Bunut Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas diketahui bahwa lahan Durian pada umumnya merupakan lahan dengan status milik sendiri dengan luas 0,25-1 ha dan petani tidak menggunakan jarak tanam sehingga tidak ada proporsi jumlah tanaman per ha. Pengelolaan usaha tani Durian pada umumnya dikelola dengan tenaga kerja yang berasal dari keluarga sendiri seperti pemupukan, pemangkasan dan penyiangan rumput liar, sedangkan untuk upah panen dan pengangkutan dikerjakan oleh pengepul Durian yang datang langsung mengambil hasil panen di lahan petani. Panen pada umumnya dilakukan satu kali dalam satu tahun, namun pengepul biasanya mengambil hasil panen tiga kali pengambilan sampai seluruh Durian telah habis di pohonnya. Harga buah Durian berkisar Rp.20.000/buah-Rp.50.000 menyesuaikan besar buah dan tingkat kemulusan buahnya.

Kelayakan usaha tani Durian merupakan analisis untuk mengetahui apakah usaha tani tersebut layak atau tidak diusahakan. Untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha tani Durian di daerah penelitian maka analisis dengan menggunakan R/C Ratio. Analisis R/C Ratio dilakukan untuk mengevaluasi perbandingan

antara nilai produksi (penerimaan) (TR) dengan total biaya usaha tan

Analisis R/C ratio dengan membandingkan antara nilai produksi (penerimaan) Durian dan total biaya usaha Durian besar diperoleh R/C sebesar 1,54. Hal ini menginformasikan bahwa usaha tani Durian yang dikelola oleh petani di Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas “Layak” atau usahatani tanaman Durian menguntungkan bagi petani.

‘Kelas kesesuaian lahan aktual pada SPT I yaitu S3nr 3,4;na 1,2,3, SPT II yaitu Neh,1,2 dan SPT III yaitu S3rc 2;nr 3,4;na 1,2,3 sedangkan kelas kesesuaian lahan potensial pada SPT 1 yaitu S2rc 2., SPT II yaitu S3rc 2, S3eh, 1,2, sedangkan SPT III yaitu S3rc 2.

Faktor pembatas kesesuaian lahan untuk tanaman Durian di Sub Das Bunut pada SPT I dan pada SPT III adalah ketersediaan hara (na) dan hara tersedia (nr), sedangkan SPT II faktor pembatas bahaya longsor (eh).

Pengelolaan lahan yang dapat dilakukan untuk pengembangan tanaman Durian di Sub Das Bunut pada SPT I dan SPT III dapat dilakukan dengan perbaikan melalui pengapuran seperti dolomit atau kalsit, pemupukan dapat menggunakan pupuk N (Urea, ZA), P (TSP, SP-36), atau K (KCl), dan penambahan pupuk organik dapat menggunakan kompos atau bokashi, sedangkan SPT II hasil evaluasi lahan termasuk kelas N dapat diperbaiki dengan cara pembuatan tapak gulud pada masing-masing tanaman Durian agar mengurangi bahaya longsor.

Analisis kelayakan ekonomi usaha tani durian (*Durio zibethinus*) di Kecamatan Kurun Kabupaten Gunung Mas dengan R/C ratio 1,54 layak atau sangat menguntungkan bagi petani durian.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, A. Y., dan Achmar, M. (2015). Analisis Kelayakan Usahatani Durian Di Desa Pakisan Kecamatan Tlogosari (Study Kasus Di Desa Pakisan Kec. Tlogosari Kab. Bondowoso). *Agribios*, 13(1).

Anitasari, F., R. Sarwitri dan A. Suprpto. 2015. Pengaruh Pupuk Organik Dan Dolomit Pada Lahan Pantai Terhadap Pertumbuhan The 2nd University Research

Coloquium, 2 (1): 315 – 324.

- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan Air*. Edisi Ke-2 IPB Press, Bogor.
- Asdak, C. 2007. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Edisi ke-2, Cet ke-6. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunung Mas. 2017. *Kabupaten Gunung Mas Dalam Angka*, Kuala Kurun.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2015. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Lahan Pertanian*.
- Damanik, M. M. B.; B. E. Hasibuan, Fauzi, Sariffudin dan H. Hanum. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Usu press. Medan.
- Djaenudin, U. D., Marwan H., Subagjo H., dan A. Hidayat. 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Ely, A dan Darwanto, D. H. 2014. Analisis Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Seram Bagian Barat. Vol.25, No.2: 169-177 Desember 2014.
- Fajrin, MR. 2016. Komposisi Unsur Dalam Pupuk, (online), (www.chemistic.com 2016/6/04 Komposisi Unsur Dalam Pupuk. html
- FAO, 1976. *A Framework for Land Evaluation*. Soils Bulletin 32, Soil Resources Development and Conservation Service Land and Water Development Division, Rome.
- Gaol, T. W. I. L., Purwoko, A., dan Affandi, O. (2015). Studi kelayakan ekonomi budidaya durian (*Durio zibethinus* Murr) rakyat di Desa Lau Bagot, Kecamatan Tigalingga, Kabupaten Dairi. *Peronema Forestry Science Journal*, 4(3), 331-338.
- Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka, 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hardjowigeno, Widiatmika. 2011. *Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Karmiati, K. (2018). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Dan Kelayakan Ekonomi Untuk*

- Tanaman Durian (Citrus Maxima Merr.) Di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep* (Doctoral dissertation, Universitas Muslim Indonesia).
- Kartasaepoetra. A.G. 1998. Teknologi Budidaya Tanaman Pangan di Daerah Tropik. Penerbit Bina Aksara, Jakarta.
- Lakitan, B. 1993. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada.
- Oldeman, L.R., 1975. Agroclimatic map of Java & Madura. Contr. of Centra Res. Inst. for Food Crops 16/76. Bogor. Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 59/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Daerah Aliran Sungai, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/Ot.140/4/2007 Rekomendasi Pemupukan N, P, dan K pada Durian Spesifik Lokasi.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 79/Permentan/Ot.140/8/2013 Tentang Pedoman Kesesuaian Lahan Pada Komoditas Tanaman Pangan, Jakarta. Pustilanalak, Badan Litbang Pertanian.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2004. Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya. Puslitbangtanak, Bogor.
- Pusat Penelitian Tanah. 1983. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah. Puslittan, Bogor.
- Rijal, A. S. (2019). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Desa Papualangi, Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Azimut*, 2(2), 141-145.
- Ritung, S., K Nugroho, A. Mulyani, dan E, Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Schmidt, F. H dan Ferguson, J. H. A. 1951. Rainfall Types Based On Wet and Dry Period Rations for Indonesia With Western New Guinea. Jakarta: Kementrian Perhubungan Meteorologi dan Geofisika.
- Siregar, O. S. (2018). Evaluasi Kesesuaian Lahan Terhadap Tanaman Kehutanan di Danau Tao Kabupaten Padang Lawas Utara Sumatera Utara.
- Sitorus, S. R.P. 1985. Evaluasi Sumberdaya Lahan. PT Tarsito, Bandung
- Sitorus, Santun. 1985. *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sunanto, S., & Juddawi, H. Analisis Kelayakan Usaha Dan Pemasaran Hasil Durian (*Durio Zibethinus Murray*) Di Kabupaten Palopo Sulawesi Selatan. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(1).
- Sutanto, R. 2002, Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif Dan Berkelanjutan. Yogyakarta: Kanisius
- Syahrani, H. H. (2003). Analisis Kelayakan Finansial Pengusahaan Kebun Hutan dengan Tanaman Buah Durian (*Durio Zibethis Murr*) di Kabupaten Kutai Kertanegara Propinsi Kalimantan Timur. *Economic Journal of Emerging Markets*, 8(2).
- Takliviya, L. (2016). *Kajian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Durian (Durio Zibethinus Murr.) di Kebun Buah Mangunan Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
- Tampubolon, R, H. Guchi 2015. Jurnal Online Agroekoteknologi, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian USU, Vol.3, No.2: 732-739, Medan 2015
- Tim Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, 1993, Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan, Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Wahyunto, H, E. Suryani, C. Tafakresnanto, S. Ritung, A. Mulyani, Sukarman, K. Nugroho, Y. Sulaeman, Y. Apriyana, Suciantini, A. Pramudia, Suparto, R.E. Subandiono, T. Sutriadi, D. Nursyamsi. 2016. Petunjuk Teknis Pedoman Penelitian Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan

Penelitian dan Pengembangan Pertanian,
Bogor.