
Faktor Pembatas Produktivitas Cengkeh Hutan (*Syzygium Obtusifolium*, L.) di Desa Latu dan Hualoy Kecamatan Amalatu, Kabupaten Seram Bagian Barat

Fitria S. Kibas, Andrias I. Latupapua*, Adelina Siregar

Program Studi Pengelolaan Lahan. Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura
Jln. Ir. M. Puttuhena Kampus Poka, Ambon 97233
*Korespondensi: andriaslatupapua@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tentang faktor-faktor pembatas produktivitas cengkeh hutan (*Syzygium obtusifolium*, L.) telah dilakukan di Desa Latu dan Hualoy, Kecamatan Amalatu Kabupaten Seram Bagian Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor tanah yang dominan membatasi produktivitas cengkeh hutan adalah media perakaran dan bahaya erosi. Namun di lokasi penelitian tidak ada masukan teknologi perbaikan untuk mengatasi seluruh faktor pembatas ini. Kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk cengkeh hutan dikategorikan sebagai kelas kesesuaian Hampir Sesuai seluas 1403.1 Ha (61.2 %), sedangkan kelas Tidak Sesuai seluas 787.9 Ha (34,3 %) setelah dikurangi luas permukiman dan jalan aspal. Produktivitas cengkeh hutan masih rendah yaitu berkisar 2.250 kg – 3.750 kg/Ha/tahun.

Kata Kunci: Cengkeh Hutan, faktor pembatas, kesesuaian lahan, productivitas

Limiting Factors of Forest Cloves (*Syzygium Obtusifolium*, L.) Productivity in Latu and Hualoy Villages, Amalatu District, West Seram Regency

ABSTRACT

Research on the limiting factors for forest cloves (*Syzygium obtusifolium*, L.) productivity has been conducted in Latu and Hualoy villages, Amalatu sub-district, West Seram Regency. The results showed that the dominant soil factors that limit the productivity of forest cloves were root growth media condition and erosion hazard. However, there was no appropriate technologies to improve all of limiting factors. Actual and potential land suitability for forest clove was categorized as Marginally Suitable covering an area of 1403.1 Ha (61.2 %) and Not Suitable covering an area of 787.9 Ha (34.3%) without the settlements and roads area. The productivity of forest cloves is still low, ranging from 2,250 kg – 3,750 kg/Ha/year.

Keywords: Forest Clove, limiting factor, land suitability, productivity.

PENDAHULUAN

Tanaman cengkeh (*Syzygium obtusifolium*, L) termasuk dalam famili Myrtaceae dan merupakan salah satu tanaman rempah asli Indonesia yang berasal dari kepulauan Maluku. Tanaman cengkeh tertua (Afo) saat ini masih tumbuh di Ternate Provinsi Maluku Utara [1].

Cengkeh dikenal memiliki banyak manfaat dan telah banyak diteliti diantaranya evaluasi sifat fisika-kimia minyak cengkeh

dan pengujian efek antibakteri *Streptococcus* sp.[2] potensi cengkeh Afo sebagai larvasida terhadap nyamuk *Anopheles subveticus* dan *Aedes aegypti* [3]. Selain itu manfaatnya juga banyak dalam bidang kesehatan, kecantikan, dan sebagai rempah-rempah.

Data dari Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia menunjukkan bahwa produksi cengkeh secara nasional pada tahun 2016 sebesar 139.611 ton dan menurun menjadi 134.791 ton pada tahun 2019. Provinsi Maluku

dan Sulawesi Selatan memberikan kontribusi terbesar produksi nasional. Pada tahun 2016 produksi cengkeh Provinsi Sulawesi Selatan sebesar 19.311 ton dan mengalami peningkatan menjadi 20.363 ton pada tahun 2019. Sedangkan Provinsi Maluku pada tahun 2016 dengan produksi 20.767 ton dan menurun menjadi 20.006 ton pada tahun 2019 [4].

Penyebaran cengkeh di Maluku terutama pada Pulau Seram dan Pulau-Pulau Lease. Pertumbuhan dan produksi cengkeh dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor fisik lingkungan atau persyaratan tumbuh tanaman. Beberapa persyaratan tumbuh yang baik bagi tanaman cengkeh yaitu suhu 25-28 °C, curah hujan 1500-2500 mm, tanah berdrainase baik dengan kedalaman efektif > 100 cm, pH tanah 5-7, salinitas < 5 dS/m, dengan lereng < 8 % [5]. Persyaratan tumbuh ini dapat bervariasi di lapangan sehingga produksi cengkeh juga dapat bervariasi dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Hal ini terbukti dari berbagai hasil penelitian kesesuaian lahan bagi tanaman cengkeh di antaranya faktor kedalaman tanah dan kelerengan [6] iklim, drainase, kelerengan, kesuburan tanah dan bahaya erosi, kealaman tanah dan suhu udara [7]; suhu udara, tekstur tanah, dan kelerengan, curah hujan dan kelerengan [8,9]. Penelitian tentang pengaruh faktor-faktor pembatas seperti ini terhadap pertumbuhan dan produksi cengkeh di Maluku masih kurang. Untuk itu maka identifikasi faktor-faktor pembatas dimaksud perlu dilakukan pada lokasi-lokasi perkebunan cengkeh di Maluku.

Varietas cengkeh yang banyak dibudidayakan di Indonesia antara lain : Zansibar, Sikotok dan Siputih. Di Maluku terdapat cengkeh yang tumbuh dan berproduksi di hutan dan disebut Cengkeh Hutan (*Syzygium Obtusifolium*, L.) dengan daun lebih besar dibandingkan dengan jenis yang lain dan tahan terhadap hama dan penyakit.

Berdasarkan data BPS Provinsi Maluku tahun 2017 maka dapat dihitung produktivitas cengkeh paling tinggi yaitu 535 kg/Ha terdapat

di Kabupaten Maluku Tengah di Desa Hitu, selanjutnya 487 kg/Ha di Kabupaten Seram Bagian Timur, 486 kg/Ha di Kabupaten Seram Bagian Barat, dan 406 kg/Ha di Kabupaten Buru Selatan. Produktivitas cengkeh diprediksikan dapat meningkat sejalan dengan perbaikan faktor-faktor pembatas atau persyaratan tumbuh tanaman. Dengan meningkatnya produktivitas maka akan berpengaruh terhadap pendapatan petani cengkeh

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor pembatas pertumbuhan dan produktivitas cengkeh hutan di Desa Latu dan Hualoy.

BAHAN DAN METODE

Survei untuk mengetahui faktor-faktor pembatas produktivitas Cengkeh Hutan dilakukan di sebagian Desa Latu dan Desa Hualoi Kecamatan Amalatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. Pengamatan dilakukan pada satuan lahan yang mewakili kondisi lahan berdasarkan kombinasi lereng dan penutupan lahan.

Untuk lereng :

- L0 = 0 – 8 % (datar)
- L1 = 8-15% (landai)
- L2 = 15-25% (agak curam)
- L3 = 25-40% (curam)
- L4 = > 40% (sangat curam)

Untuk penutupan lahan :

- 1 = Perkebunan Cengkeh
- 2 = Perkebunan kelapa
- 3 = Perkebunan campuran
- 4 = Ladang
- 5 = Hutan

Persyaratan tumbuh dan karakteristik lahan yang diteliti adalah faktor temperatur (tc) dari data rata-rata temperatur udara (°C), ketersediaan air (wa) dari data curah hujan (mm), ketersediaan oksigen (oa) dari data drainase tanah, media perakaran (rc) dari data tekstur tanah permukaan, retensi hara (nr) dari data pH (H₂O), toksisitas (xc) dari data salinitas tanah (dS/m), dan bahaya erosi (eh)

dari data kemiringan lereng (%). Kriteria yang digunakan sesuai dengan Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian [5].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Satuan Lahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 23 satuan lahan di lokasi penelitian

yang merupakan kombinasi faktor kemiringan lereng dengan penutup lahan (Tabel 1).

Kebun Campuran mencakup areal seluas 1358.2 Ha atau 59.2 % luas dan yang paling kecil adalah ladang seluas 46.3 Ha atau 2.0 % luas. Cengkeh hutan mencakup areal seluas 139.5 Ha atau 6.1 % luas, tumbuh pada daerah berlereng datar dengan kemiringan 0-8% sampai sangat curam dengan kemiringan > 40 % (Gambar 1).

Tabel 1. Satuan Lahan di lokasi penelitian

No	Satuan Lahan	Uraian	Luas (Ha)	(%)
1	L01	Lereng datar, permukiman	101,6	4,43
2	L02	Lereng datar, cengkeh hutan	2,0	0,09
3	L03	Lereng datar, kelapa rakyat	31,8	1,39
4	L04	Lereng datar, kebun campuran	1,4	0,06
5	L06	Lereng datar, semak belukar	59,8	2,61
6	L12	Lereng landai, cengkeh hutan	13,3	0,58
7	L13	Lereng landai, kelapa rakyat	19,2	0,84
8	L14	Lereng landai, kebun campuran	138,4	6,04
9	L15	Lereng landai, ladang	3,2	0,14
10	L16	Lereng landai, semak belukar	124,4	5,43
11	L22	Lereng agak curam, cengkeh hutan	10,9	0,48
12	L24	Lereng agak curam, kebun campuran	300,4	13,10
13	L26	Lereng agak curam, semak belukar	12,8	0,56
14	L32	Lereng curam, cengkeh hutan	19,4	0,85
15	L34	Lereng curam, kebun campuran	489,2	21,34
16	L35	Lereng curam, ladang	13,7	0,60
17	L36	Lereng curam, semak belukar	28,8	1,26
18	L37	Lereng curam, hutan	166,2	7,25
19	L42	Lereng sangat curam, cengkeh hutan	93,9	4,10
20	L44	Lereng sangat curam, kebun campuran	428,8	18,70
21	L45	Lereng sangat curam, ladang	29,4	1,28
22	L46	Lereng sangat curam, semak belukar	34,1	1,49
23	L47	Lereng sangat curam, hutan	169,9	7,41
Jumlah			2.292,6	100,00

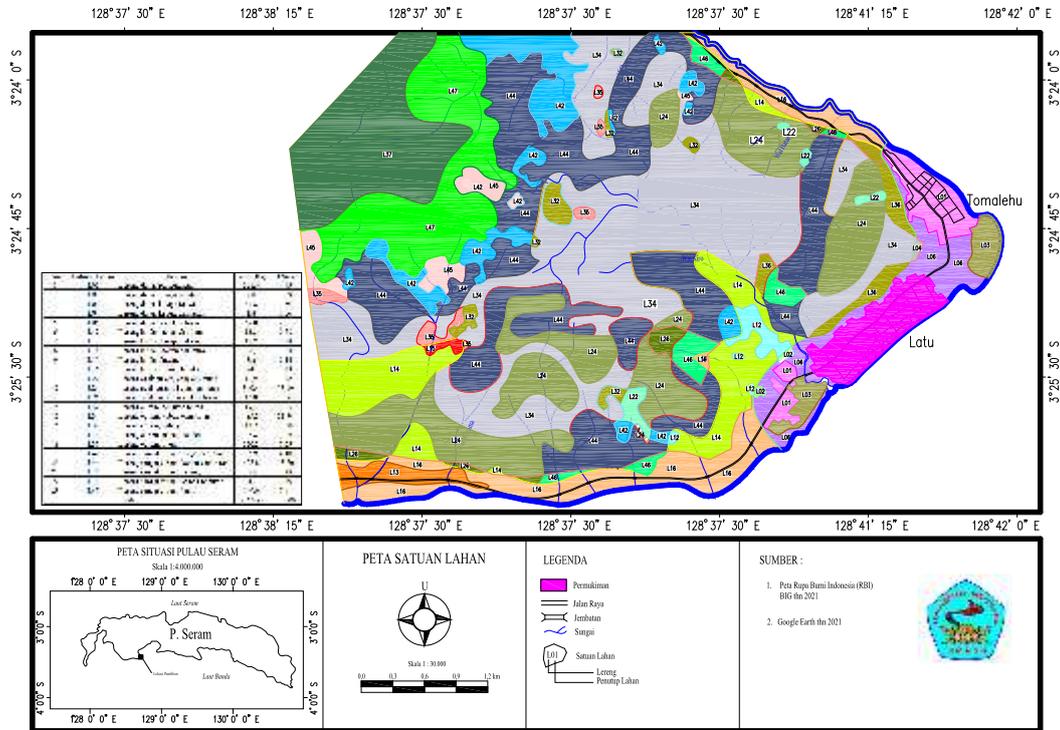
Kesesuaian Lahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data temperatur harian rata-rata dari tahun 2016-2020 yang diterbitkan oleh Stasiun Iklim terdekat (Amahai) dan dikombinasikan dengan Stasiun BMKG Bandara Pattimura Ambon adalah sebesar 26.8 °C dan curah hujan sebesar

2.506,2 mm. Suhu udara rata-rata sangat sesuai sedangkan curah hujan cukup sesuai di lokasi penelitian. Hal ini sesuai kriteria karakteristik lahan yaitu temperatur rata-rata sangat sesuai untuk cengkeh adalah 25 – 28 °C, sedangkan curah hujan tahunan sebesar 2500 – 3500 mm cukup sesuai [5]. Karakteristik lahan lainnya

bervariasi dan menentukan kelas kesesuaian lahan pada masing-masing satuan lahan (Tabel 2). Dari aspek topografi, daerah berlereng <

40 % meliputi 1536.5 Ha atau 67 % luas dan memenuhi syarat pertumbuhan cengkeh dengan sejumlah faktor pembatas (Gambar2).

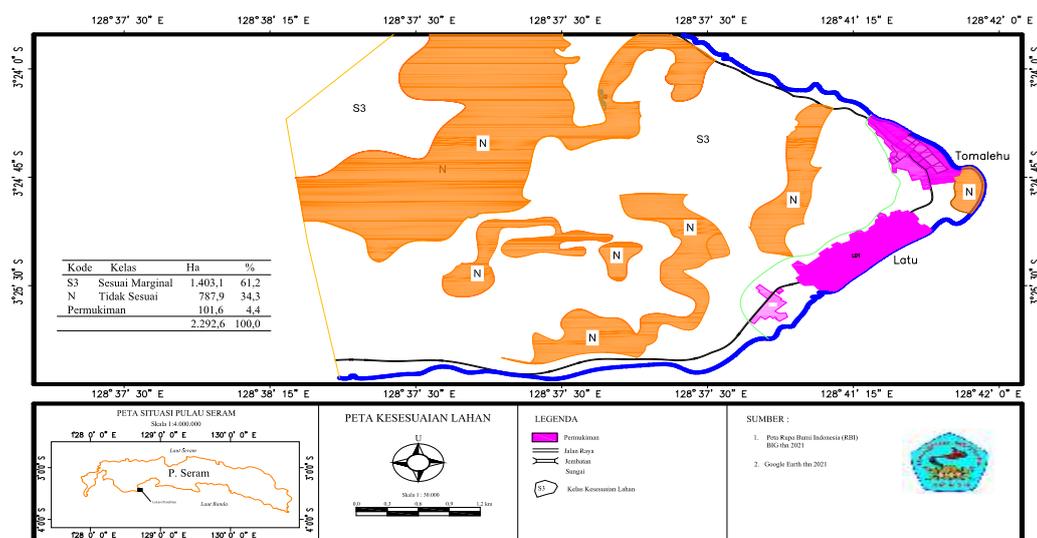


Gambar 1. Peta Satuan Lahan

Tabel 2. Kesesuaian Lahan untuk cengkeh di lokasi penelitian

No	Satuan Lahan	Faktor Pembatas	Kesesuaian Lahan			Luas (Ha)	(%)
			Aktual	Input Perbaikan	Potensial		
1	L01	Tekstur lempung berpasir	-	-	-	101,6	4,43
2	L02	Lempung berpasir, kedalaman 60 cm	S3	-	S3	2,0	0,09
3	L03	Salinitas > 10 dS/m	N	-	N	31,8	1,39
4	L04	Lempung berpasir, kedalaman 60 cm	S3	-	S3	1,4	0,06
5	L06	Lempung berpasir	S3	-	S3	59,8	2,61
6	L12	Lempung berpasir	S3	-	S3	13,3	0,58
7	L13	Lempung berpasir, kedalaman 70 cm	S3	-	S3	19,2	0,84
8	L14	Lempung berpasir, kedalaman 70 cm	S3	-	S3	138,4	6,04
9	L15	Lempung berpasir, kedalaman 60 cm	S3	-	S3	3,2	0,14
10	L16	Lempung berpasir, kedalaman 60 cm	S3	-	S3	124,4	5,43

11	L22	Kedalaman 60 cm, lereng 20 %	S3	-	S3	10,9	0,48
12	L24	Kedalaman 60 cm, lereng 20 %	S3	-	S3	300,4	13,10
13	L26	Kedalaman 70 cm, lereng 20 %	S3	-	S3	12,8	0,56
14	L32	Kedalaman 65 cm, lereng 35 %	S3	-	S3	19,4	0,85
15	L34	Kedalaman 65 cm, lereng 35 %	S3	-	S3	489,2	21,34
16	L35	Kedalaman 70 cm, lereng 34 %	S3	-	S3	13,7	0,60
17	L36	Lereng 38 %	S3	-	S3	28,8	1,26
18	L37	Lereng 40 %	S3	-	S3	166,2	7,25
19	L42	Lereng 42 %	N	-	N	93,9	4,10
20	L44	Lereng 45 %	N	-	N	428,8	18,70
21	L45	Lereng 42 %	N	-	N	29,4	1,28
22	L46	Lereng 44 %	N	-	N	34,1	1,49
23	L47	Lereng 45 %	N	-	N	169,9	7,41
						2.292,6	100,00



Gambar 2. Peta Kesesuaian Lahan Cengkeng Hutan

Satuan lahan L01 tidak dievaluasi karena merupakan permukiman penduduk dan jalan aspal. Hasil penilaian kesesuaian lahan menunjukkan bahwa faktor pembatas dominan terhadap pertumbuhan cengkeng hutan di lokasi penelitian adalah media perakaran yang dicirikan oleh tekstur lempung berpasir (agak kasar) dan kedalaman efektif sedang (50–75 cm) serta bahaya erosi yang dicirikan oleh

faktor pembatas yaitu lereng [5,7,8,9] Faktor-faktor pembatas ini tidak dapat diperbaiki sehingga kelas kesesuaian actual dan potensial tergolong sesuai marginal (S3). Daerah berlereng > 40 % tidak sesuai (N) untuk pertumbuhan cengkeng [5]. Dari areal seluas 2292.6 Ha, permukiman dan jalan aspal mencakup 101.6 Ha (4.43 %), lahan sesuai marginal (S3) untuk cengkeng hutan seluas

1403.1 Ha (61.2 %), dan yang tidak sesuai (N) seluas 787.9 Ha (34.3 %).

Faktor-faktor pembatas media perakaran dan bahaya erosi berpengaruh terhadap produktivitas cengkeh hutan di lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas cengkeh hutan masih rendah yaitu berkisar 2.250 kg – 3.750 kg/Ha. Produktivitas ini masih lebih rendah dibandingkan dengan yang ditemukan di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah sebesar 5.603,5 kg/Ha [10].

KESIMPULAN

Faktor-faktor pembatas dominan terhadap produktivitas cengkeh hutan di Desa Latu dan Hualoy adalah media perakaran (rc) dan bahaya erosi (eh). Tidak ada masukan perbaikan untuk mengatasi seluruh faktor pembatas ini. Kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman cengkeh hutan dikategorikan sebagai kelas kesesuaian Hampir Sesuai (S3) seluas 1403.1 Ha (61.2 %), sedangkan kelas Tidak Sesuai (N) seluas 787.9 Ha (34,3 %) setelah dikurangi luas permukiman dan jalan aspal. Produktivitas cengkeh hutan masih rendah yaitu berkisar 2.250 kg – 3.750 kg/Ha/tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suparman, Nurhasanah, dan N. Papuangan. 2017. Pemetaan populasi dan tipe varietas local tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) di Kecamatan Pulau Ternate. Buku 1. Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi. Seminar Nasional Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 23-24 Mei 2017. Pontianak
- [2] Andries, J.R., Gunawan, P.N. dan A. Supit. 2014. Uji Efek Anti Bakteri Ekstrak Bunga Cengkeh Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* Secara In Vitro. Jurnal e-GiGi (eG), 2(2).
- [3] Taher, D.M., Nurhasanah, da. N. Papuangan. 2015. Potensi Cengkeh Varietas Afo Sebagai Larvasida Alami Nyamuk Anopeles Subfictus dan Aedes Aegepty. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. 1(6): 1478-1482.
- [4] Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Maluku. 2017. Propinsi Maluku Dalam Angka. CV. Pustikom. Ambon.
- [5] Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A. dan E. Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. BBPPSLP. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- [6] Isnaeni A. dan Y. Sugiarto. 2010. Kajian Kesesuaian Lahan Tanaman Cengkeh (*Eugenia aromatica* L.) Berdasarkan Aspek Agroklimat dan Kelayakan Ekonomi (Studi kasus Provinsi Sulawesi Selatan).Jurnal Agromet 24(2): 39-47
- [7] Fudhail, Paloloang, M.A.K. dan A. Rahman. 2016. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Cengkeh (*Eugenia Aromatica* L) Di Desa Marowo Dan Bonevoto Kecamatan Ulubongka Kabupaten Tojo Una-Una. Jurnal agrotekbis 4(2):142-150.
- [8] Iswan, Zhiddiq, S. dan R. Maru. 2020. Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman cengkeh (*Eugenia aromatica* L.) di DAS Takapala Sub DAS Hulu Jeneberang, Kabupaten Gowa. Jur. Environ Sci. 2 2):110-117
- [9] Haykal, F. dan Triyatno. 2019. Analisis kesesuaian lahan untuk tanaman cengkeh di Kabupaten Agam. Jur. Buana 3(5): 1034-1043
- [10] Rehatta, H., Marasabessy, D.A. dan S.H. Sopalauw. 2019. Produktivitas cengkih hutan (*Syzygium obtusifolium* L.) di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Jur. Budidaya Pertanian Vol 15 (1): 31-37.