

AGROFORESTRI TRADISIONAL DUSUNG SEBAGAI SOLUSI KELOLA HUTAN PULAU KECIL DI MALUKU (KASUS PULAU AMBON)

*Traditional Agroforestry Dusung As A Solution Manage Small Island Forests
In Maluku (Ambon Island Case)*

Thomas Melianus Silaya¹ dan Lesly Latupapua²

^{1,2}Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

ABSTRACT. Ambon Island as a small island has characteristics and a high level of vulnerability to various ecological influences compared to large islands, for this reason an appropriate land management pattern is needed. Traditional agroforestry (dusung) can be a solution in managing land/forests on small islands in Maluku. This research aims to examine and explain hamlet management from ecological, economic and socio-cultural aspects related to forest management on small islands in Maluku. The research method used is a descriptive method, and determining the research location is based on the purposive sampling. Meanwhile, data analysis was carried out descriptively, qualitatively and quantitatively. The results of the research show that the structure and composition of hamlet vegetation on Ambon Island consists of tree, pole, sapling and seedling levels, with the types of vegetation that have the highest Importance Value Index (INP) values being *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Myristica fragrans*, *Bouea macrophylla*, and *Gmelina molucana*. The Dusung management pattern can be a solution for forest management on small islands such as Ambon Island and other islands in Maluku, because ecologically the condition of Dusung vegetation is almost the same as the condition of primary forest vegetation. Meanwhile, economically, the hamlet management pattern contributes to family income for farmers who own the hamlet which is quite large (71.75%), and socio-culturally the hamlet management pattern has been practiced by people in Maluku with the application of various local wisdom values such as *sasi*, *kewang* and *masohi*.

Keywords: Dusung; Management; Forest; Enviroment; Small island

ABSTRAK. Pulau Ambon sebagai pulau kecil memiliki karakteristik dan tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai pengaruh ekologis dibandingkan dengan pulau besar, untuk itu dibutuhkan suatu pola pengelolaan lahan yang tepat. Agroforestry tradisional (dusung) dapat menjadi solusi dalam pengelolaan lahan/ hutan pada pulau-pulau kecil di Maluku. Penelitian ini bertujuan mengkaji dan menjelaskan pengelolaan dusung dari aspek ekologi, ekonomi dan sosial-budaya terkait dengan pengelolaan hutan pada pulau-pulau kecil di Maluku. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, dan penentuan lokasi penelitian berdasarkan metode purposive sampling. Sedangkan analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur dan komposisi vegetasi dusung di Pulau Ambon terdiri atas tingkat pohon, tiang, sapuhan dan semai, dengan jenis vegetasi yang memiliki nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Myristica fragrans*, *Bouea macrophylla*, dan *Gmelina molucana*. Pola pengelolaan dusung dapat menjadi solusi kelola hutan pada pulau-pulau kecil seperti di Pulau Ambon dan pulau-pulau lainnya di Maluku, karena secara ekologis kondisi vegetasi dusung hampir sama dengan kondisi vegetasi hutan primer. Sedangkan secara ekonomi, pola pengelolaan dusung memberikan kontribusi pendapatan keluarga bagi petani pemilik dusung yang cukup besar (71,75%), dan secara sosial budaya pola dusung telah dipraktikkan oleh masyarakat di Maluku dengan penerapan berbagai nilai-nilai kearifan lokal seperti *sasi*, *kewang* dan *masohi*.

Kata kunci: Dusung; Pengelolaan; Hutan; Lingkungan; Pulau kecil

Penulis untuk korespondensi, surel: silayathom@gmail.com

PENDAHULUAN

Secara spesifik pulau didefinisikan sebagai suatu masa daratan yang seluruhnya

dikelilingi oleh air laut. Sedangkan kepulauan adalah kumpulan pulau-pulau yang mengelompok secara bersama (Monk et al, 2000 dalam Oszaer, 2016). Pulau-pulau kecil yang ada di Provinsi Maluku umumnya

memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Perbedaan karakter kepulauan ini secara teoritis disebabkan oleh perbedaan aspek geografis, fisik, iklim, sosial, budaya dan etnis serta tahapan perkembangan ekonominya.

Kenyataan dan fakta lapangan menunjukkan bahwa pulau kecil memiliki karakteristik dan tingkat kerentanan yang berbeda dibandingkan dengan pulau besar. Sebagian besar dari pulau-pulau kecil seperti Pulau Ambon, memiliki kekayaan sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan (*environmental services*) yang sangat potensial untuk pembangunan ekonomi, sehingga tingkat pertumbuhan penduduk juga cukup tinggi. Dengan bertambahnya jumlah penduduk mengakibatkan sumber daya hutan semakin terbatas dan cenderung menjadi rusak, untuk itu perlu upaya guna mengatasi masalah tersebut. Upaya sesungguhnya adalah bagaimana memadukan aktifitas pemanfaatan lahan hutan dengan aktifitas pelestarian hutan atau memadukan pelestarian sumberdaya hutan dengan pembangunan lahan pertanian dalam mendukung kebutuhan pangan masyarakat (Silaya, 2017).

Kegiatan pengelolaan sumber daya hutan yang demikian merupakan salah satu bentuk dari sistem pemanfaatan lahan dan sumber daya hutan berbasis masyarakat yang dapat memberikan keuntungan ekonomi, ekologi dan sosial budaya. Bentuk-bentuk pemanfaatan lahan oleh masyarakat ini bila dikaji secara detail, merupakan wujud dari pola pemanfaatan lahan yang mengintegrasikan antara pertanian (*agriculture*) dan kehutanan (*forestry*) dalam satu ruang dan waktu yang sama atau hampir bersamaan dan berkelanjutan, dimana hal ini lebih dikenal dengan nama *Agroforestry*.

Agroforestry adalah manajemen pemanfaatan lahan secara optimal dan lestari, dengan cara mengkombinasi kegiatan kehutanan dan pertanian pada unit pengelolaan lahan yang sama, dengan memperhatikan kondisi lingkungan fisik, sosial, ekonomi, budaya dan peran serta masyarakat (Abdoellah, 2021)

Program agroforestri bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat petani, terutama yang di sekitar hutan, yaitu dengan memprioritaskan partisipasi aktif masyarakat dalam memperbaiki keadaan lingkungan yang rusak dan berlanjut dengan memeliharanya. Program-program agroforestri diarahkan pada peningkatan dan pelestarian produktivitas

sumberdaya, yang akhirnya akan meningkatkan taraf hidup masyarakat. Tujuan tersebut diharapkan dapat dicapai dengan cara mengoptimalkan interaksi positif antara berbagai komponen penyusunnya (pohon, produksi tanaman pertanian, ternak/hewan) atau interaksi antara komponen-komponen tersebut dengan lingkungannya.

Masyarakat Maluku walaupun banyak yang bermukim di tepi pantai, namun mereka adalah masyarakat agraris, dan merupakan kelompok masyarakat yang menyadari keterkaitan dan ketergantungannya dengan alam serta makhluk lainnya. Pemanfaatan lahan oleh masyarakat di Maluku termasuk di Pulau Ambon dilandasi pada norma-norma yang mengatur keselarasan dan keharmonisan dengan alam yang dikenal dengan kearifan lokal dan salah satunya adalah pola agroforestry tradisional yang dikenal dengan nama "*Dusung*". (Silaya, 2018).

Agroforestry tradisional (*dusung*) sudah lama dipraktekkan atau dilaksanakan oleh masyarakat pada berbagai wilayah/ pulau di Maluku, diantaranya Pulau Ambon, Saparua, Haruku, Seram, Buru, dan pulau-pulau lainnya di Maluku Tenggara. Untuk itu permasalahan yang perlu dikaji dalam praktek pengelolaan *dusung* di Pulau Ambon yang berkaitan dengan pengelolaan hutan adalah Apakah *Dusung* sebagai bentuk Agroforestri tradisional dapat menjadi solusi kelola hutan pada pulau-pulau kecil di Maluku.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menjelaskan pengelolaan *dusung* dari aspek ekologi, ekonomi dan sosial-budaya yang berkaitan dengan pengelolaan hutan pada pulau-pulau kecil di Maluku khususnya di Pulau Ambon.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada dua desa di wilayah Pulau Ambon, yaitu desa Hutumuri, kecamatan Leitimur Selatan dan desa Allang di kecamatan Leihitu Barat. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama tiga bulan.

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan status suatu kelompok manusia, objek data, atau suatu kondisi tertentu. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian

ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Donatus, 2016).

Pendekatan kuantitatif dengan menggunakan kuisioner, pengamatan dan pengukuran data di lokasi. Pendekatan kualitatif mencari pemahaman dengan menggunakan metode *participant observation* (pengamatan peserta).

Penentuan lokasi penelitian pada desa Hutumuri dan desa Allang, dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* (ditentukan terlebih dahulu), berdasarkan potensi dan kondisi dusung pada desa-desa tersebut.

Selanjutnya dari masing-masing desa diambil secara acak jumlah responden sebesar 15 – 20 % dari jumlah KK pemilik dusung. Jumlah ini didasarkan pada prinsip keterwakilan dan pertimbangan homogenitas yang cukup besar pada masing-masing desa, khususnya dalam pengelolaan dusung.

Studi tentang kondisi vegetasi dusung pada lokasi penelitian dilakukan dengan mengamati komposisi dan struktur vegetasi yang terdapat pada lokasi dusung di desa Hutumuri dan desa Allang, dimana pada masing-masing desa dibuat lima jalur pengamatan. Metode pengamatan yang dilakukan pada setiap jalur adalah "*Continuous Strip Sampling*", yaitu pada jalur pengamatan di lapangan dibuat petak-petak pengamatan. Panjang jalur pengamatan rata-rata adalah 500 meter dengan lebar jalur 20 m.

Data dan informasi yang dikumpulkan, baik data primer ataupun data sekunder, kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2016). Untuk mengukur tingkat pendapatan masyarakat (aspek ekonomi) dilakukan penjumlahan hasil dari kegiatan setelah dikalikan harga pada saat itu (Parera dan Silaya, 2015), dengan rumus :

$$Y_r = \sum_{i=1}^j (H_i \times P_i)$$

dimana :

Y_r : Pendapatan responden

H_i : Harga Komoditi ke-i

P_i : Hasil produksi ke-i

Dari total pendapatan responden tersebut kemudian dihitung pendapatan rata-rata keluarga di dalam desa dengan membagi banyaknya jumlah responden yang diambil dalam desa. Pendapatan rata-rata keluarga dari setiap desa dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$P_k = P_{rt} / J_{ak}$$

dimana :

P_k : Pendapatan rata-rata keluarga / responden pertahun.

P_{rt} : Total pendapatan responden dalam desa selama 1 tahun

J_{ak} : Jumlah keluarga/responden dalam desa tersebut.

Juga dilakukan analisis vegetasi untuk mengetahui struktur dan komposisi dari berbagai vegetasi yang terdapat di dalam dusung (aspek ekologi). Analisis vegetasi yang dilakukan meliputi : Kerapatan (K), Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi (F), Frekuensi Relatif (FR), Dominansi (D), Dominansi Relatif (DR), dan Indeks Nilai Penting (INP) = KR + FR + DR.

Sedangkan data aspek sosial budaya masyarakat yang meliputi hubungan masyarakat dengan sumberdaya alam, dan pemahaman tentang kearifan lokal dengan mengamati perilaku, kegiatan, dan aturan adat yang dilakukan dalam pengelolaan dusung dan pemanfaatan sumberdaya alam dan hutan dianalisis secara deskriptif kualitatif yang mengacu pada (Moleong, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Ekologi / Lingkungan

1. Struktur dan Komposisi Tegakan di dalam Dusung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam dusung pada lokasi penelitian terdapat 24 jenis vegetasi, yang terdiri atas : tingkat pohon (22 jenis), tiang (21 jenis), sapihan (19 jenis) dan semai (17 jenis). Jenis-jenis tersebut dengan berbagai tingkat pertumbuhannya dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Tingkat Pertumbuhan Vegetasi pada Dusung di Lokasi Penelitian

No.	Tingkat Pertumbuhan	Jenis/ Species
1	Pohon	<i>Durio zibethinus, Eugenia aromatica, Myristica fragrans, Lansium domesticum, Bouea macrophylla, Gmelina molucana, Mangifera indica, Sandoricum koetjapie, Mangifera feotida, Garcinia manggostana, Leucaena glauca, Albizzia falcataria, Arthocarpus cempeden, Pterocarpus indicus, Anacardium occidentale, Nephelium lappaceum, Canarium commune, Alstonia scholaris, Gnetum gnemon, Arthocarpus integr, Antocephalus macrophylus, Inocarpus fagiferus.</i>
2	Tiang	<i>Eugenia aromatica, Lansium domesticum, Durio zibethinus, Garcinia manggostana, Bouea macrophylla, Leucaena glauca, Gmelina mollucana, Sandoricum koetjapie, Anthocephalus macrophylus, Gronniera inrolucrata, Alstonia scholaris, Arthocarpus cempeden, Arthocarpus integr, Anacardium occidentale, Albizzia falcataria, Ptherocarpus indicus, Myristica fragrans, Nephelium lappaceum, Canarium commune, Hibiscus tiliaceus.</i>
3	Sapihan	<i>Durio zibethinus, Eugenia aromatica, Lansium domesticum, Garcinia manggostana, Myristica fragrans, Sandoricum koetjapie, Gmelina mollucana, Bouea macrophylla, Antocephalus macrophylus, Alstonia scholaris, Leucaena glauca, Pterocarpus indicus, Arthocarpus cempeden, Nephelium lappaceum, Mangifera feotida, Canarium commune, Gnetum gnemon, Albizzia falcataria, Inocarpus fagiferus .</i>
4	Semai	<i>Durio zibethinus, Eugenia aromatica, Lansium domesticum, Gmelina mollucana, Garcinia manggostana, Sandoricum koetjapie, Pterocarpus indicus, Nephelium lappaceum, Mangifera feotida, Canarium commune, Myristica fragrans, Gnetum gnemon, Arthocarpus cempeden, Albizzia falcataria, Bouea macrophylla, Antocephalus macrophylu, Anacardium occidentale.</i>

Berdasarkan stratifikasi tegakan menurut *Utami dan Putra* (2020) maka pada kawasan dusung di desa Hutumuri dan Allang terdapat 5 (lima) struktur vegetasi (stratum), dengan pembagian stratum berdasarkan tinggi tegakan. Stratum A (dengan tinggi 30 m Up), stratum B (20-30 m), stratum C (4-20 m), stratum D (1-4 m) dan stratum E (< 1 m). Jenis-jenis vegetasi yang berada pada stratum A dan B di lokasi penelitian antara lain : *Durio zibethinus, Gmelina molucana, Eugenia spp, Canarium commune* dan *Albizzia falcataria*. Keberadaan vegetasi pada stratum A dan B ini menunjukkan bahwa vegetasi yang terdapat di dalam dusung di lokasi penelitian sudah berkembang cukup lama (tua).

Dengan melihat perbedaan pada tingkat stratum yang terdapat di dalam dusung maka

dapat dikatakan bahwa kondisi vegetasi dusung yang dimiliki oleh masyarakat di lokasi penelitian memiliki struktur dan komposisi (keragaman jenis) yang hampir sama dengan kondisi vegetasi hutan primer. Dimana kondisi yang demikian dapat menjamin berbagai fungsi hutan yang berhubungan dengan kelestarian lingkungan (tempat tumbuh).

Dari hasil analisa vegetasi/tegakan dusung di lokasi penelitian diperoleh indeks nilai penting yang dikategorikan dalam tingkat pohon, tiang, sapihan dan semai. Indeks nilai penting ini dipengaruhi oleh tinggi rendahnya nilai kerapatan relatif, frekwensi relatif dan dominansi relatif dari suatu jenis.

Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi untuk beberapa jenis vegetasi dusung tingkat pohon, tiang, sapihan dan semai di lokasi penelitian, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Nilai Penting dari 10 Jenis Vegetasi Dusung pada berbagai Tingkat Vegetasi di Lokasi Penelitian

No	Jenis	Nilai Penting			
		Pohon	Tiang	Sapihan	Semai
1	<i>Eugenia aromatica</i>	77.13	23.09	33.12	49.13
2	<i>Durio zibethinus</i>	46.76	41.91	11.89	41.07
3	<i>Myristica fragrans</i>	19.08	5.96	3.49	4.81
4	<i>Bouea macrophylla</i>	17.73	25.76	19.34	21.32
5	<i>Gmelina molucanna</i>	15.91	18.53	2.38	2.08
6	<i>Arthocarpus cempeden</i>	14.98	17.71	6.97	4.17
7	<i>Lansium domesticum</i>	13.36	36.66	34.85	30.21
8	<i>Alstonia scholaris</i>	11.60	8.18	8.24	1,02
9	<i>Sandoricum koetjapie</i>	11.25	28.38	11.88	2.08
10	<i>Albizzia falcataria</i>	10.36	10.09	4.75	2.72

Berdasarkan Tabel 2, maka jenis-jenis vegetasi di dalam dusung yang memiliki tingkat penguasaan yang lebih tinggi adalah jenis *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Lansium domesticum*, *Bouea macrophylla*, *Gmelina molucanna* dan *Myristica fragrans*.

Menurut Odum (1991) dalam Soenaryo (2014), bahwa semakin besar INP suatu jenis maka jenis tersebut sangat stabil pertumbuhannya pada ekosistem tersebut karena didukung oleh faktor-faktor tempat tumbuh dan lingkungan disekitarnya. Oleh karena itu jenis-jenis yang nilai INP-nya semakin tinggi seperti jenis *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Myristica fragrans*, *Bouea macrophylla*, dan *Gmelina molucanna* cenderung memiliki kemampuan yang jauh lebih besar dari jenis lainnya.

Indeks nilai penting (INP) merupakan salah satu indikator untuk mengetahui peran species dalam komunitas. Semakin besar nilai INP menggambarkan semakin besar peran jenis dalam komunitasnya, demikian juga sebaliknya. Adapun keanekaragaman jenis merupakan indikator kekayaan jenis dan pemerataan jenis (evenness). Keanekaragaman jenis sebuah komunitas menunjukkan kestabilan sebuah ekosistem. Komunitas yang mempunyai keanekaragaman yang tinggi menunjukkan bahwa jenis yang tumbuh dalam ekosistem tersebut mempunyai niche yang tinggi. Pada ekosistem yang kompleks sangat rentan terhadap gangguan. kondisi seperti ini harus dikelola dengan benar dan berhati-hati. (Wijayani dan Masrur, 2022).

2. Kondisi Lingkungan Dusung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan *dusung* memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan sistem penggunaan lain, khususnya sistem monokultur. Kontribusi *dusung* terhadap lingkungan/ekologi yaitu *dusung* memiliki stabilitas ekologis yang relatif tinggi karena :

- Terdiri dari multi jenis, artinya memiliki keragaman hayati yang lebih banyak atau memiliki rantai makanan/ energi yang lebih lengkap.
- Dusung* dapat menciptakan iklim mikro dan konservasi tanah dan air yang lebih baik karena terdiri dari multi jenis dan multi strata tajuk.
- Kesinambungan vegetasi sehingga tidak pernah terjadi keterbukaan lahan yang ekstrim yang merusak keseimbangan ekologisnya.

Areal *dusung* ditanami dengan jenis-jenis tanaman keras (tanaman umur panjang) dan juga tanaman semusim. Tanaman keras didominasi oleh jenis buah-buahan sedangkan tanaman semusim didominasi oleh jenis umbi-umbian. Dengan kondisi yang demikian maka *dusung* dapat berperan dalam pengendalian erosi dan peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. Hal ini disebabkan karena adanya penambahan residu organik dari hasil serasah tanaman di dalam *dusung* yang berperan dalam perbaikan sifat fisik tanah. Serasah dari tanaman di dalam *dusung* juga dapat meningkatkan unsur hara di dalam tanah. Ini juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nursyamsi, 2014 yang mengemukakan bahwa kombinasi tanaman keras dengan tanaman pangan cukup potensial bagi kesuburan tanah.

Dusung dapat berfungsi dalam mengendalikan erosi. Hal ini disebabkan karena di dalam dusung terdapat vegetasi yang terdiri atas 4 sampai 5 strata tajuk dan pohon-pohonan serta sistem perakaran yang mampu menahan laju aliran permukaan di musim hujan.

3. Interaksi antar Jenis Tanaman.

Interaksi yang terjadi antara tanaman keras dan tanaman pangan/ semusim di dalam *dusung* yang bersifat menguntungkan atau positif adalah:

- a. Daun pepohonan yang gugur dan hasil pangkasan (daun dan ranting) merupakan lapisan pelindung sumber bahan organik untuk tanah.
- b. Lapisan serasah menurunkan kehilangan air melalui evaporasi dari permukaan tanah dan memperbaiki sistem kelembaban tanah.
- c. Naungan tanaman keras dapat menekan pertumbuhan gulma (misalnya *Imperata cylindrica*), dan mengurangi resiko kebakaran.
- d. System perakaran yang dalam memperbaiki siklus unsur hara melalui pengambilan unsur hara pada lapisan tanah yang lebih dalam.
- e. Tanaman keras (*Leguminosa*) dapat mengikat unsur N₂ secara biologis dari udara dan sebagai suplai nitrogen sehingga kebutuhan pupuk N dapat diturunkan.
- f. Memberikan iklim mikro yang stabil, dengan penurunan kecepatan angin peningkatan kelembaban, memberikan naungan.

Selain bersifat positif, interaksi antara tanaman keras dengan tanaman pangan di dalam dusung juga bersifat negatif, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Haerani, 2018) bahwa interaksi antara tanaman dalam suatu areal yang sama juga mempunyai kelemahan. Beberapa kelemahan tersebut diantaranya adalah:

- a. Efek *allelopathy* (mengeluarkan aksudat yang bersifat racun bagi tanaman)
- b. Kompetisi cahaya: naungan pohon, menurunkan intensitas cahaya pada level tanaman pangan/semusim.
- c. Tanaman keras dapat sebagai inang hama dan penyakit bagi tanaman pangan/ semusim dan sebaliknya.
- d. Kompetisi hara dan air: Sistem perakaran tanaman keras yang dangkal akan

berkompetisi dengan tanaman pangan semusim dalam hal hara dan air, menurunkan penyerapan oleh akar tanaman pangan/semusim.

Beberapa kelemahan tersebut di atas dapat diatasi atau diminimalisir melalui pengaturan kombinasi jenis tanam dan pengaturan jarak tanam serta perlakuan penjarangan tanaman di dalam dusung.

Aspek Ekonomi

Dusung merupakan sumber pendapatan yang potensial bagi ekonomi keluarga/masyarakat. Hasil analisis ekonomi kontribusi dusung bagi pendapatan keluarga di lokasi penelitian menunjukkan bahwa dari berbagai jenis tanaman yang ada di dalam dusung diperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp. 13.560.750,- atau 71,75 % dari total pendapatan keluarga dalam setahun (Rp.18.900.000,-). Hal ini menunjukkan bahwa dalam bidang ekonomi, dusung dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Kontribusi dusung yang relatif tinggi dan berkesinambungan ini disebabkan karena dusung memiliki :

- a. Jenis-jenis yang ditanam atau dipelihara mempunyai nilai komersial dan sudah laku di pasaran, baik itu kayu, buah-buahan, tanaman pangan dan sebagainya. Keragaman atau diversifikasi jenis hasil juga menyebabkan ketahanan terhadap fluktuasi harga dan jumlah permintaan pasar.
- b. Jenis-jenis hasil/output yang beragam dan berkesinambungan, bahkan dapat diatur menjadi lebih merata sepanjang tahun.
- c. Kebutuhan *input*, proses pengelolaan sampai jenis hasil/output dari dusung umumnya sudah sangat dikenal dan biasa dipergunakan oleh masyarakat setempat.

Produktivitas dusung memiliki nilai yang tinggi dan menguntungkan. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh pemilik dusung relatif kecil dibandingkan dengan kontribusi yang diberikan oleh dusung. Hal ini disebabkan oleh sistem pengelolaan yang bersifat individual dimana tenaga kerja pengelola dusung berasal dari anggota keluarga.

Aspek Sosial Budaya

Dalam kehidupan masyarakat adat di Maluku terdapat sejumlah nilai sosial budaya atau tradisi yang mengatur hubungan antar masyarakat, maupun hubungan antara masyarakat dengan alam lingkungannya (Silaya, 2018). Nilai sosial-budaya ini merupakan wujud dari kearifan masyarakat dalam menjaga keserasian dan keharmonisan antar masyarakat dan juga antara masyarakat dengan alam lingkungan. Hal ini juga sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mukhtar, dkk. 2010, bahwa terdapat nilai/aturan/norma yang merupakan kearifan lokal dalam pengelolaan lahan hutan untuk melindungi hutan dari kerusakan. Salah satu dari nilai/aturan/norma tersebut adalah dilarangnya masyarakat untuk mengganggu, merusak, mencuri tanaman dan hasil-hasilnya yang berada di kawasan tersebut. Nilai sosial-budaya yang ditemukan di lokasi penelitian diantaranya adalah *masohi*, *sasi*, dan *kewang*.

Masohi

Masohi adalah suatu bentuk kerjasama masyarakat (gotong-royong) untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Dalam pengelolaan dusung, masohi biasanya dilakukan pada saat pembukaan dusung baru, pembersihan dusung dan pemanenan hasil dusung. Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan masohi (gotong-royong) ini, biasanya tidak mengharapkan biaya atau upah dari yang empunya dusung, mereka membantu secara sukarela, dengan suatu harapan bahwa suatu ketika mereka juga aka dibantu oleh masyarakat lainnya. Proses kegiatan masohi (gotong-royong ini biasanya berlangsung dari pagi sampai sore hari, sehingga pemilik dusung wajib menyediakan makanan dan minuman bagi Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

Sasi

Dalam kaitan dengan pengelolaan sumber daya alam/hutan dan lingkungan termasuk juga dusung, maka dikenal suatu tradisi berupa pranata atau hukum adat yang disebut dengan *sasi*. Bentuk hukum adat *sasi* ini telah lama tumbuh dan berkembang dalam masyarakat di Maluku sejak nenek moyang mereka hingga kini, dan merupakan salah satu norma dalam pengelolaan sumber daya alam oleh masyarakat atas inisiatif mereka sendiri. Dalam adat *sasi*, ditetapkan larangan untuk mengeksploitasi sumber daya alam/hutan tertentu dalam periode waktu

tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Siahaya, dkk. 2021; bahwa berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan dusung maka *sasi* sangat bermanfaat karena adanya larangan untuk memanfaatkan flora dan fauna di dalam dusung selama jangka waktu tertentu sehingga memberi kesempatan kepada flora dan fauna tersebut memperbaharui dirinya, memelihara kualitas, dan memperbanyak populasi.

Kewang

Kewang adalah lembaga atau orang yang bertugas untuk menjaga perbatasan negeri dan batas-batas tanah atau petuanan milik masyarakat baik milik keluarga maupun milik marga serta negeri. Kewang juga melaksanakan tugas pemantauan dan pengawasan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hutan dan lahan di wilayah adatnya. Dalam hubungannya dengan pengelolaan dusung, Kewang berfungsi untuk menjaga jangan sampai ada pencurian hasil dusung oleh masyarakat luar atau gangguan-gangguan lain seperti penebangan-penebangan liar pada wilayah dusung atau petuanan negeri, selain itu memberikan teguran kepada pemilik dusung agar menjaga dan mengurus/membersihkan dusungnya.

Dusung dan Kelola Hutan Pulau Kecil

Kondisi lingkungan atau ekologi Pulau Ambon sebagai pulau kecil memiliki karakteristik dan tingkat kerentanan terhadap kerusakan sumberdaya alam (hutan) yang tinggi dibandingkan dengan pulau besar. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor yaitu; (1) Secara fisik pulau Ambon memiliki sumberdaya alam daratan (terrestrial) sangat terbatas dengan topografi yang beragam, (2) Siklus unsur hara di atas tanah (hanya pada vegetasi) dan tingkat kesuburan tanah umumnya rendah. (3) Lingkungan di Pulau Ambon mudah terdegradasi, khususnya menyangkut ketersediaan air dan resiko erosi, sehingga setiap tahun terjadi bencana tanah longsor pada musim hujan. (4) Daerah tangkapan air (*catchment area*) relatif kecil, sehingga sebagian besar aliran air permukaan dan sedimen masuk ke laut.

Dengan kondisi ekologis pulau Ambon seperti diuraikan di atas, maka pengelolaan dan pemanfaatan lahan hutan untuk berbagai kepentingan terutama di sektor pertanian

haruslah memperhitungkan sifat dan karakteristik pulau yang ada. Berkaitan dengan pemanfaatan lahan hutan untuk bercocok tanam, maka pola dusung yang sudah dipraktekan sejak dulu oleh masyarakat di Maluku merupakan solusi yang tepat karena pengelolaan dan pemanfaatan lahan untuk bercocok tanam dengan pola dusung memiliki berbagai kelebihan ditinjau dari aspek ekologi, ekonomi dan sosial-budaya masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Struktur dan komposisi vegetasi dusung di Pulau Ambon terdiri atas tingkat pohon, tiang, saphan dan semai, sedangkan stratifikasi tegakan terdiri atas 5 stratum yaitu stratum A, B, C, D dan E. Jenis-jenis vegetasi di dusung yang memiliki nilai INP tertinggi dan memiliki penguasaan yang lebih besar dari jenis lainnya, adalah *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Myristica fragrans*, *Bouea macrophylla*, dan *Gmelina molucanna*.

Pola pengelolaan Dusung dapat menjadi solusi kelola hutan pada pulau-pulau kecil seperti di Pulau Ambon dan pulau-pulau lainnya di Maluku, karena secara ekologis kondisi vegetasi dusung hampir sama dengan kondisi vegetasi hutan primer. Kondisi yang demikian dapat menjamin berbagai fungsi hutan yang berhubungan dengan kelestarian lingkungan.

Secara ekonomi, pola pengelolaan dusung memberikan kontribusi pendapatan keluarga bagi petani pemilik dusung yang cukup besar (71,75%), dan secara sosial budaya pola dusung telah dipraktekan oleh masyarakat di Maluku dengan penerapan berbagai nilai-nilai kearifan lokal seperti *sasi*, *kewang* dan *masohi*.

Saran

Pola pengelolaan lahan dalam bentuk dusung, perlu mendapat perhatian pemerintah dan masyarakat untuk tetap dipelihara dan dikembangkan sebagai salah satu solusi dalam pemanfaatan dan pelestarian sumber daya hutan dan lingkungan. Dalam rangka pengembangan dusung di pulau Ambon, maka jenis-jenis vegetasi yang memiliki kemampuan adaptasi

dengan lingkungan yang jauh lebih besar dari jenis lainnya, seperti jenis *Eugenia aromatica*, *Durio zibethinus*, *Myristica fragrans*, *Bouea macrophylla*, dan *Gmelina molucanna*, serta jenis kayu-kayuan lainnya seperti *Albizia falcataria*, *Ptherocarpus spp*, *Canarium spp* merupakan jenis yang cocok dan perlu diprioritaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, S. O. 2021. *Agroforestri dan Pembangunan Pedesaan Berkelanjutan di Indonesia*; PT Gramedia Pustaka Utama.
- Donatus. S. K, 2016. *Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Sosial: Titik Kesamaan dan Perbedaan*; Jurnal Studia Philosophica et Theologica, 16(2): 197-210.
- Haerani, N. 2018. *Alley Cropping Meningkatkan Resiliensi Produksi Pertanian pada Lahan Kering*. Jurnal Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah. 2(2): 72-82.
- Moleong, L. J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif [Edisi Revisi]* Penerbit: Remaja Rosdakarya Edisi/Tahun: 32, 2014.
- Mukhtar dan Iskandar. 2010. *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Nursyamsi, D. 2014. *Beberapa Upaya untuk Meningkatkan Produktivitas Tanah di Lahan Kering*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Sekolah Pasca Sarjana (S3) Institut Pertanian Bogor.
- Oszaer, R. 2016. *Perencanaan Pengelolaan Hutan pada Pulau-Pulau Kecil*; Prociding Workshop Pembangunan Hutan Maluku dan Maluku Utara. Kerjasama Fakultas Pertanian Unpatti-Departemen Kehutanan-National Forest Programme (FAO).
- Parera, E. dan Th. Silaya, 2015. *Model Pengelolaan Hasil Hutan Damar (Kopal) sebagai upaya peningkatan pendapatan masyarakat secara berkelanjutan di daerah pegunungan Kabupaten Seram Bagian Barat*. Jurnal Makila. 9 (1): 29-38.
- Siahaya L, Tetelay F, Eluwar V, Polhaupessy P, Chrisalfa L. Louhenapessy, 2021. *Potensi dan Etnobotani Agathis di Hutan Pendidikan Fakutas Pertanian Unpatti di*

- Negeri Honitetu*. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(1): 65-75.
- Silaya. 2017. *Peranan Sumber daya Hutan dan Lingkungan Terhadap Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Pesisir*. Laoran Penelitian. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNPATTI, Ambon.
- Silaya. Th, 2018. *Kajian Aspek Sosial Agroforestry Tradisional “Dusung” pada Beberapa Desa di Pulau Ambon*. Laporan Penelitian. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNPATTI, Ambon.
- Soenaryo, 2014. *Studi Tentang Struktur dan Komposisi Hutan Pantai di Pulau Nusalaut*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Fakultas Pertanian Kehutanan Unpatti, Ambon.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung : IKAPI
- Utami I, Putra I L I. 2020. *Ekologi Kuantitatif, Metode Sampling dan Analisis Data Lapangan*. Yoyakarta (ID): Penerbit K-Media.
- Wijayani. S dan MA Masrur. 2022; *Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman Komunitas Vegetasi Penyusun Hutan di Alas Burno SUBKPH Lumajang*. *Jurnal Wana Tropika*. 12(2): 80-89.