

TENGKAWANG

Jurnal Penelitian Kehutanan

Performansi Dusing Pala Sebagai Salah Satu Agroforestri Tradisional di Maluku

(Performance of Dusung Nutmeg as the One Traditional Agroforestry in Mollucas)

Messalina L. Salampessy, Iskar Bone dan Indra Gumay Febryano

Bioaktivitas Asap Cair Kulit Buah Durian Sebagai Bahan Pengawet Papan Partikel *Acacia mangium* Wild

(Bioactivity of Liquid Smoke from Durian Rind as Preservative Particle Board of Acacia mangium Wild)

Rendra Antra Pardosi, Farah Diba, M. Dirhamsyah dan H.A. Oramahi

Studi Asosiasi Fungi Mikoriza (FMA) Arbuskula Pada Tegakan Eucalyptus (*Eucalyptus pellita*) di Lahan Gambut

(Association Study of Fungi Mycorizha Arbuscula (FMA) in Eucalyptus Plants (Eucalyptus pellita) on the Peatland)

Pironi Ginanda Putra, Abdurrani Muin dan Fathul Yusro

Bioaktivitas Zat Ekstraktif Kulit Kayu *Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. Terhadap Rayap Tanah (*Coptotermes curvignathus* Holmgren)

(Bioactivity of Extractives from Bark of Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth. Against Subterranean Termites (Coptotermes curvignathus Holmgren))

Hikma Yanti, Wasrin Syafii dan IGK Tapa Darma

Sifat-sifat Papan Komposit dari Sabut Kelapa, Limbah Plastik dan Perekat Urea Formaldehida

(Properties of Composite Board Made From Coir, Waste Plastics and Urea Formaldehyde Adhesive)

Dina Setyawati, Sondang M. Sirait dan DewiRahmaniah

Pengaruh Kewirausahaan Korporasi Pada Kinerja Ekspor Pabrik *Crumb Rubber* PT. Sumber Djantin Pontianak

(Influence Corporate Entrepreneurship in Export Performance Crumb Rubber Factory PT. Sumber Djantin Pontianak)

Iswan Dewantara



Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

JURNAL TENGGAWANG

Volume 2 No. 2, Juli 2012

ISSN No. 2087-8788

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kehutanan Untan

Dewan Redaksi

Dr. Dina Setyawati, S.Hut, M.Si (Ketua), Prof. Dr. Ir. Herujono Hadisuparto, M.Sc,
Prof. Dr.Ir. H. Abdurrani Muin, MS, Ir. Augustine Lumangkun, M.Sc, Ir. Evy
Wardenaar, MP, Dr. Ir. Yuliati Indrayani, M.Si, Dr. Farah Diba, S.Hut, M.Si,
Ir. H. Syafruddin Said, MS, Ganjar Oki W, S.Hut, M.Sc, Reine Suci
Wulandari, S.Hut, MP, Dr. Ir. Burhanudin, MP, Dr. Peter Widmann

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Yusran Jusuf, S.Hut, MSi (Universitas Hasanudin, Makasar), Dr. Ir. Rudi
Amirta, MS (Universitas Mulawarman, Kaltim), Dr. Ir. Sulaeman Yusuf, M.Agr
(LIPI, Cibinong), Dr. Ir. Tati Roswati, MS (LITBANG, Bogor),
Dr. Ir. Agus Priyono Kartono M.Si (IPB), Dr. Ir. Isna Yuniar Wardhani, M.Si
(Universitas Mulawarman, Kaltim)

Bendahara

Reine Suci Wulandari, S.Hut, MP

Sekretariat

Fathul Yusro, S.Hut, M.Si, Lolyta Sisillia, S.Hut, M.Si,
Ir. Ratna Herawatiningsih, M.Si, Ir. Ahmad Yani, M.Sc

Alamat Redaksi

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura
Jl. Ahmad Yani Pontianak Telp 0561-767673
E-mail : jurnaltengkawang@yahoo.com

Jurnal Tengkwang, merupakan jurnal ilmu kehutanan yang menyajikan artikel mengenai hasil penelitian serta perkembangan kehutanan mutakhir yang meliputi teknologi pengolahan hasil hutan, pengawetan kayu, teknologi peningkatan mutu kayu, budidaya hutan, konservasi sumber daya alam, ekonomi kehutanan, perhutanan sosial dan politik kehutanan. Setiap naskah yang dikirimkan ke Jurnal Tengkwang akan ditelaah oleh mitra bestari yang bidangnya sesuai. Jurnal ini diterbitkan setahun dua kali : Januari dan Juli.

Harga langganan – belum termasuk ongkos kirim	
Pelanggan	satuh tahun
Pribadi	Rp 50.000
Institusi	Rp 75.000

DAFTAR ISI
JURNAL TENGGAWANG
Volume 2 No 2 Juli 2012

Performansi Dusung Pala sebagai Salah Satu Agroforestri Tradisional di Maluku <i>Performance of Dusung Nutmeg as the One Traditional Agroforestry in Mollucas</i>	Messalina L Salampessy, Iskar Bone dan Indra Gumay Febryano	55-65
Bioaktivitas Asap Cair Kulit Buah Durian Sebagai Bahan Pengawet Papan Partikel <i>Acacia mangium</i> Wild <i>(Bioactivity of Liquid Smoke from Durian Rind as Preservative Particle Board of Acacia mangium Wild)</i>	Rendra Antra Pardosi, Farah Diba, M. Dirhamsyah dan H.A. Oramahi	66-71
Studi Asosiasi Fungi Mikoriza (FMA) Arbuskula Pada Tegakan Eucalyptus (<i>Eucalyptus pellita</i>) di Lahan Gambut <i>(Association Study of Fungi Mycorizha Arbuscula (FMA) in Eucalyptus Plants (Eucalyptus pellita) on the Peatland)</i>	Pironi Ginanda Putra, Abdurrani Muin dan Fathul Yusro	72-80
Bioaktivitas Zat Ekstraktif Kulit Kayu <i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth. Terhadap Rayap Tanah (<i>Coptotermes curvignathus</i> Holmgren) <i>Bioactivity of Extractives from Bark of Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth. Against Subterranean Termites (Coptotermes curvignathus Holmgren)</i>	Hikma Yanti, Wasrin Syafii dan IGK Tapa Darma	81-92
Sifat-sifat Papan Komposit dari Sabut Kelapa, Limbah Plastik dan Perkat Urea Formaldehida <i>(Properties of Composite Board Made From Coir, Waste Plastics and Urea Formaldehyde Adhesive)</i>	Dina Setyawati, Sondang M. Sirait dan Dewi Rahmaniah	93-102
Pengaruh Kewirausahaan Korporasi Pada Kinerja Ekspor Pabrik Crumb Rubber PT. Sumber Djantin Pontianak <i>Influence Corporate Entrepreneurship in Export Performance Crumb Rubber Factory PT. Sumber Djantin Pontianak</i>	Iswan Dewantara	103-109

**PERFORMANSI DUSUNG PALA SEBAGAI SALAH SATU AGROFORESTRI
TRADISIONAL DI MALUKU**
Performance of Dusung Nutmeg
As The One Traditional Agroforestry in Mollucas

Messalina L Salampessy¹, Iskar Bone², Indra Gumay Febryano³

^{1,2} Fakultas Kehutanan Universitas Pattimura, email: meis_forester@yahoo.com, iskar72@yahoo.com

³Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, email: indragumay@yahoo.com

ABSTRACT

Management of dusung nutmeg is one form of land use systems and community-based forests can provide economic benefits, ecological and socio-cultural. This study aims to describe and explain management performance (productivity, sustainability, equity and efficiency benefits) of dusung nutmeg as a traditional agroforestry system in Maluku. The results showed: dusung formation in the Moluccas through three phases, namely gardens/fields phase, aong (former mixed farms left) phase and dusung phase. Dusung have aspects in terms of economic development, environment and management is essential for the development of its performance. The results show that (1) the cost structure and revenue productivity of farmers nutmeg correlated with the number of plants grown, (2) efforts cultivating and securing is done by the owner with the help of kewang (rangers) are assigned to secure dusung and implementation of sasi, this shows the orientation of the productivity and sustainability, (3) public priorities in dusung management is commercial needs for nutmeg and cloves and subsistence for vegetables, (4) raising dusung relatively efficient if calculated by the ratio of input and output production, and institutional is looked clearly the rights associated with ownership, control, management and so on as well as the availability of and respect for the rules to be mutually agreed between dusung owners, managers, harvesters and the surrounding communities.

Keywords: agroforestry, dusung pala, performance

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pola agroforestri merupakan pola pemanfaatan lahan dengan meng-kombinasikan tanaman pertanian (*agriculture*) dan pohon-pohon hutan atau kehutanan (*forestry*) dalam satu ruang dan waktu yang sama. Pola ini sudah lama dipraktekkan oleh masyarakat di Maluku, yang dikenal dengan istilah “dusung”. Salah satu jenis tanaman tahunan potensial yang terdapat di dalam dusung adalah pala (Silaya, 2012).

Pala (*Myristica fragrans*) merupakan tumbuhan berupa pohon yang berasal dari kepulauan Banda, Maluku. Akibat nilainya yang tinggi sebagai rempah-rempah, buah dan biji

pala telah menjadi komoditi perdagangan yang penting sejak masa Romawi. Pala dijuluki sebagai “*King of Spices*“, karena merupakan produk rempah-rempah tertua dan terpenting dalam perdagangan internasional. Biji dan selaput biji (fuli) pala kering dapat menghasilkan devisa cukup besar. Hasil pala Indonesia mempunyai keunggulan di pasaran dunia, karena memiliki aroma yang khas dan memiliki rendaman minyak yang tinggi. 60% kebutuhan pala dunia dipenuhi dari Indonesia dan sisanya dipenuhi dari Granada, India dan beberapa negara penghasil pala lainnya (Marzuki, 2007).

Produksi pala Indonesia pada tahun 2000 sekitar 20.000 ton yang dihasilkan pada areal seluas 60.600 ha,

sementara yang diekspor sekitar delapan ton biji pala dan satu ton lebih fuli ke berbagai negara (Marzuki, 2007). Berdasarkan data BPS Maluku tahun 2006, luas tanaman pala rakyat di Maluku sebesar 9.948 ha, yang diusahakan oleh 15.056 KK dengan produksi sebesar 1.998 ton. Komposisi tanaman pala rakyat ini terdiri dari 2.771 ha (27,85%) tanaman belum menghasilkan (TBM), 4.451 ha (44,74%) tanaman sudah menghasilkan (TM), dan 2.726 ha (27,40%) tanaman tua/rusak (TTR) (Bustaman, 2007).

Produksi pala (biji dan fuli) di Maluku setiap tahun terus meningkat. Produksi pala pada tahun 2007 sebesar 1.040 ton dan meningkat menjadi 5.731 ton pada tahun 2009. Dalam jangka waktu dua tahun tersebut, terjadi kenaikan produksi yang cukup signifikan (Bustaman, 2007). Kenaikan produksi ini terutama disebabkan oleh perluasan tanaman pala, yang sekitar 90%-nya merupakan tanaman rakyat. Beberapa desa di Maluku yang memiliki dusung pala antara lain: Desa Soya, Hatalai, Naku dan Hutumuri (Pulau Ambon), Desa Morella, Mamala, Negeri Lima, Seith, Alang, Liliboy, Hatu (Pulau Seram/Maluku Tengah), Desa Paperu dan Booi (Pulau Saparua), Desa Titawai, Ameth, Nalahia (Pulau Nusa Laut), Desa Lonthoir dan Desa Waer (Pulau Banda).

Sejumlah kajian tentang pala telah dilakukan, terutama mengenai aspek-aspek budidaya dan manajemennya (Bustaman, 2007; Silaya, 2012). Kajian-kajian tersebut menjelaskan tentang tanaman pala dengan berbagai faktor yang mempengaruhi produksi, pe-

ngelolaan dan pemanfaatannya. Namun demikian, kajian-kajian tersebut belum dapat menjelaskan bagaimana performansi pala saat ini sebagai salah satu produk unggulan di pasaran dunia.

B. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan variabel yang menentukan performansi atau kinerja (produktivitas, keberlanjutan, keadilan manfaat dan efisiensi) pengelolaan dusung pala sebagai suatu sistem agroforestri tradisional. Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan tanaman pala berbasis masyarakat (khususnya dusung pala), sehingga mendapat dukungan berupa penguatan kelembagaan serta dikembangkan dusung pala sebagai salah satu sistem agroforestri tradisional di Maluku.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Pemikiran

Sistem pengelolaan dusung pala oleh masyarakat memiliki performansi atau kinerja yang berbeda-beda. Performansi yang dimaksud adalah produktivitas, keberlanjutan dan keadilan. Menurut Suharjito *et al.*, (2000), performansi dipengaruhi oleh:

1. Sistem pengelolaan yaitu sistem penguasaan dan pengambilan keputusan, apakah secara individual atau komunal. Sistem ini mempengaruhi responsibilitas terhadap ekonomi pasar dan modal ekonomi sosial.
2. Orientasi usaha, apakah subsisten atau komersial. Oreintasi tersebut

merupakan ukuran tanggung jawab terhadap ekonomi pasar.

3. Jenis dan keragaman produk yang dikonsumsi atau dipasarkan merupakan respon terhadap kebutuhan dan pasar yang sekaligus mempengaruhi kinerja pengelolaannya.

B. Definisi Operasional

Sistem pengelolaan hutan secara individual didefinisikan sebagai pengelolaan hutan yang seluruh pengambilan keputusannya dilakukan oleh perorangan, sedangkan sistem pengelolaan hutan komunal pengambilan keputusannya dilakukan bersama oleh anggota suatu masyarakat yang terikat oleh kebudayaannya. Pengelolaan hutan yang berorientasi subsistensi didefinisikan sebagai pengelolaan hutan yang produksinya sebagian besar (>50%) digunakan untuk konsumsi langsung oleh keluarga pengelola, sebaliknya yang berorientasi komersial sebagian besar produksinya untuk dipasarkan (Suharjito *et al.*, 2000).

Sistem pengelolaan tersebut membangun performasinya yaitu produktivitas, keberlanjutan, keadilan dan efisiensi. Mengacu pada Conway (1987) dalam Suharjito *et al.*, (2000), produktivitas didefinisikan sebagai keluaran (*output*) produk bernilai per/unit input sumberdaya. Keberlanjutan (*sustainability*) didefinisikan sebagai kemampuan suatu agrosistem untuk menjaga produktivitasnya dari waktu ke waktu. Keadilan (*equitability*) didefinisikan sebagai pemerataan distribusi produk dari agroekosistem di

antara yang berhak menerima manfaat. Efisiensinya diukur dengan diperhitungkan dengan rasio input dan output produksinya.

Untuk penelitian ini produktivitas diukur berdasarkan hasil atau pendapatan berupa barang dan jasa per hektar yang diterima pengelola. Keberlanjutan diukur berdasarkan keberadaannya dari waktu ke waktu pada tingkat produktivitas (barang dan jasa tertentu). Keadilan diukur berdasarkan tingkat distribusi penguasaan (luas) sumberdaya hutan dan akses terhadap manfaat (uang, barang dan jasa) yang diterima oleh satuan masyarakat (desa atau kampung) (Suharjito *et al.*, 2000). Efisiensi diukur berdasarkan input dan output dari berbagai aspek produksi yang ditemukan pada pengelolaan dusung pala ini dan juga dilihat dari Efisiensi didekati dari sisi kelembagaan antara lain: tentang hak-hak yang berkaitan dengan kepemilikan, penguasaan, pengelolaan dan sebagainya. Serta tersedianya dan dihormatinya aturan main yang disepakati bersama antar pemilik dusung, pengelola, pemanen dan masyarakat sekitarnya.

C. Metode Penelitian

1. Data dan variabel

Variabel penelitian ini meliputi: (1) tingkat pengambilan keputusan pengelolaan hutan (individu atau komunal), (2) tingkat orientasi produksi (subsisten atau komersial), (3) tingkat keragaman produksi, (4) tingkat kebiasaan dipindahtangankan, (5) tingkat keamanan dari gangguan pihak lain, (6) tingkat produktivitas hutan, (7)

tingkat keberlanjutan produksi atau sustainabilitas, (8) tingkat keadilan atau ekuiti dan (9) efisiensi.

Sebagai catatan bahwa untuk variabel produktivitas adalah tanpa memberikan kesimpulan produktif atau tidak produktif. Sementara untuk variabel ekuiti dan sustainabilitas, gambarannya lebih kualitatif dengan melihat berbagai hal yang erat kaitannya dengan persyaratan terwujudnya kedua variabel ini. Sedangkan identifikasi variabel efisiensi dilakukan dengan pendekatan kelembagaan, dalam hal ini gambaran efisiensi dari suatu kasus tertentu dilihat dari jelas tidaknya hak-hak yang berkaitan dengan kepemilikan, penguasaan, pengelolaan atau terdefinisikannya secara baik komponen *property right*. Efisiensi juga dilihat dari ada dan dihormatinya berbagai aturan main (*rule of the game*) yang disepakati bersama, aturan main tentang *interdependencies* antara pihak terkait dengan sumberdaya yang dikelolanya, serta ada dan jelas tidaknya batasan kewenangan (*jurisdictional boundaries*).

2. Unit analisis dan pengambilan sampel

Unit analisis dari penelitian riset ini adalah dusung pala sebagai satuan sistem pengelolaan hutan, kecuali untuk menganalisis tingkat keadilan. Untuk tingkat keadilan, unit analisisnya adalah satuan masyarakat khususnya pada masyarakat desa-desa penghasil pala di Maluku antara lain : Desa Soya (Pulau Ambon), Desa Alang (Pulau Seram/Maluku Tengah) serta Desa

Paperu dan Desa Booi (Pulau Saparua). Pengambilan sampel dilakukan secara purposif dengan responden sebanyak 60 orang, dengan pertimbangan ketersediaan satuan pengelolaan, yaitu: individu vs komunal, subsisten vs komersial, monokultur vs agroforest.

3. Analisa Data

Perbandingan performansi dan variable yang mempengaruhinya disajikan dalam suatu matriks (Suharjito *et al.*, 2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Terbentuknya Dusung

Terbentuknya dusung di Maluku khususnya pada Desa Soya, Desa Alang serta Desa Paperu dan Desa Booi, melalui tiga fase, yaitu:

1. Fase kebun/ladang

Setelah menebang hutan dan kegiatan pembakaran, penanaman tanaman semusim (palawija) mulai dilakukan, dimana hasil dari kebun dikonsumsi oleh keluarga petani dan sebagian dijual.

2. Fase *aong*

Setelah dua sampai tiga tahun, kebun mulai ditanami dengan tanaman berumur panjang (tanaman keras), antara lain: cengkeh, pala, dan buah-buahan. Tanaman berumur panjang ini ditanam dengan jarak tanam yang berjauhan. Sedangkan tanaman semusim makin lama makin berkurang dan akhirnya tidak lagi ditanam sehingga kebun dibiarkan menyemak. Lahan tidak ditanami dengan tanaman semusim (palawija) dengan maksud agar

kesuburan tanah dapat terbentuk kembali setelah beberapa tahun dibiarkan menyemak.

3. Fase *dusung*

Setelah enam sampai delapan tahun lahan mulai di dominasi oleh tanaman umur panjang (cengkeh, pala dan buah-buahan). Tanaman berumur panjang telah berbentuk pohon-pohonan. Tanaman semusim mulai ditanam pada lahan-lahan kosong yang tembus sinar matahari sehingga terbentuk suatu kawasan yang di dalamnya terdapat tanaman umur panjang yang berupa pohon-pohonan dan tanaman semusim (palawija). Fase *dusun* ini berperan penting dalam konservasi tanah dan air, juga merupakan areal penyangga sehingga hutan yang sejak semula sudah ditetapkan sebagai hutan lindung atau yang disebut ewang hampir tidak tersentuh oleh masyarakat.

B. Aspek-aspek Pengembangan

Dusung

Secara umum dusung di Desa Soya, Desa Alang serta Desa Paperu dan Desa Booi, memiliki aspek-aspek pengembangan yang penting bagi pengembangan performansinya, antara lain :

1. Aspek ekonomi

Dusung merupakan sumber pendapatan yang potensial bagi ekonomi masyarakat pada keempat desa tersebut. Kontribusi dusung yang relatif tinggi dan berkesinambungan ini disebabkan karena dusung memiliki :

- Jenis-jenis yang ditanam atau dipelihara pada dusung pala ini mempunyai nilai komersial dan laku di pasaran.
- Jenis-jenis hasil/*output* yang beragam dan berkesinambungan dari kombinasi tanaman yang ada di dalam dusung (tanaman semusim dan tanaman tahunan) dapat diatur menjadi lebih merata sepanjang tahun.
- Sistem pengelolaan yang bersifat individual dimana tenaga kerja pengelola dusung berasal dari anggota keluarga.

2. Aspek lingkungan

Kontribusi dusung terhadap lingkungan 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.
- Terdiri dari multistrata tajuk yang menciptakan iklim mikro dan konservasi tanah dan air yang lebih baik.
- Kesenambungan vegetasi sehingga tidak pernah terjadi keterbukaan lahan yang ekstrim yang merusak keseimbangan ekologisnya.

3. Aspek manajemen dusung

Prinsip umum yang menjadi landasan dalam merumuskan manajemen/pengelolaan dusung yaitu bahwa dusung secara umum bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan keunggulan-keunggulan berbagai tanaman di

dalamnya, sehingga dapat mewujudkan kelestarian sumber daya alam serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

C. Sistem Budidaya Tanaman Pala

Sistem budidaya tanaman pala yang dilakukan di Desa Soya, Desa Alang serta Desa Paperu dan Desa Booi, adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan Benih dan Pembibitan

Perbanyakan tanaman pala oleh petani dilakukan secara generatif, yaitu dengan menggunakan biji sebagai benih dan dengan menggunakan cabutan yang diambil di bawah tegakan tanaman pala di kebun. Petani pala di keempat desa tersebut secara turun temurun telah melakukan hal yang sama, yaitu memilih benih-benih yang berkualitas baik untuk disemaikan, dengan syarat sebagai berikut :

- Berasal dari pohon yang secara fisik nampak baik (tajuk bentuk seimbang, diameter besar, dan bebas hama penyakit).
- Berasal dari buah yang besar yang telah matang (ditandai dengan warna kuning oranye atau kemerahan dan telah pecah)
- Bunga atau fulinya tebal dan berwarna merah.
- Bijinya besar dan berwarna coklat hitam mengkilap.

Buah pala yang dipetik dari pohon dan akan dijadikan benih harus segera diambil bijinya, paling lambat dalam waktu 24 jam biji-biji tersebut harus sudah disemaikan. Hal ini disebabkan oleh sifat biji pala yang daya berkecambahnya

dapat cepat menurun. Benih pala akan berkecambah setelah disemaikan selama kurang lebih 2 minggu. Benih yang telah berkecambah ini ada yang langsung dipindahkan atau ditanam di kebun, tetapi ada yang melakukan proses pemeliharaan dulu di persemaian dengan jangka waktu yang bervariasi antara 3 minggu sampai 12 bulan, namun umumnya 3-6 bulan. Benih yang telah berkecambah dipelihara di media yang sama selama waktu yang diinginkan sampai menjadi bibit yang siap ditanam. Tingkat keberhasilan tumbuhnya sebesar 95%. Setelah dipelihara selama jangka waktu 3 minggu sampai 12 bulan baru diangkut ke lapangan (kebun) untuk ditanam.

2. Persiapan Lahan

Sebelum dilakukan penanaman, maka ada beberapa kegiatan yang biasanya dilakukan untuk mempersiapkan lahan, yaitu:

- Pembersihan lahan yang akan ditanam, umumnya dilakukan pada sekitar lubang tanam dengan cara membabat tanpa dibakar.
- Penggalan lubang tanam dengan ukuran umumnya antara 15-30 cm atau tergantung panjang akar tanaman.
- Penandaan lubang tanam dengan menggunakan ajir yang berasal dari gadihu atau bambu dan kayu yang juga akan berguna untuk menyanggah anakan pala yang akan ditanam.

3. Penanaman

Setelah lahan disiapkan, maka penanaman anakan pala biasanya dilakukan pada musim hujan dan pada pagi atau sore hari. Umumnya penanaman anakan pala dilakukan di antara tanaman kenari, kelapa, dan jenis lainnya yang sekaligus berguna sebagai naungan bagi anakan pala yang ditanam. Jarak tanam yang digunakan bervariasi, ada yang (4 x 4) m, (5 x 5) m dan (6 x 6) m, agar tanaman mempunyai ruang yang cukup untuk bertumbuh dan berkembang nantinya.

4. Pemeliharaan

Tindakan pemeliharaan yang dilakukan hanya penyiangan dengan membersihkan rumput pengganggu dengan cara mencabut atau membabat tanaman pengganggu di sekitar anakan pala yang telah ditanam yang dilakukan sekitar 3 bulan sekali. Hasil cabutan dan babatan diletakkan di atas permukaan tanah di sekitar anakan sebagai penutup tanah yang berguna untuk mencegah erosi dan juga akan berguna sebagai pupuk organik. Sedangkan tindakan penyiraman tidak dilakukan karena penanaman dilakukan di awal musim hujan. Tindakan pemupukan tidak dilakukan sedangkan untuk pengendalian hama penyakit dilakukan berdasarkan pengetahuan lokal (*local knowledge*) masyarakat secara turun temurun, misalnya: dengan teknik pengasapan, tegakan dihamburi garam dan pembersihan

areal disekitar tegakan yang dilakukan secara rutin.

5. Pemanenan

Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah dengan menggunakan galah yang pada bagian ujungnya diberi keranjang. Buah yang dipetik akan dikumpulkan dalam keranjang tersebut. Cara lain adalah dengan memetik langsung buah pala dengan menaiki batang dan memilih buah yang betul-betul matang.

Menurut Anonim (1985) tanaman pala mulai berbuah pada umur 7 tahun dan pada umur 10 tahun telah berproduksi secara menguntungkan. Produksi terus meningkat dan pada umur 25 tahun mencapai produksi tertinggi. Pembuahan terus berlangsung hingga umur 60-70 tahun. Ciri-ciri buah yang siap panen adalah buah cukup tua, umur lebih kurang 6 bulan sejak berbunga atau 9 bulan sejak penyerbukan dan sebagian buah dari suatu pohon mulai merekah. Pada tanaman yang sehat dapat dihasilkan buah rata-rata sebanyak 1.500 – 2.000 butir/pohon/tahun. Dalam setahun tanaman pala dapat di panen 2 kali. Berdasarkan beratnya, buah pala terdiri atas 80,5% daging buah; 3,5% fuli dan 16% biji pala.

6. Penanganan Pasca Panen

Kegiatan utama penanganan pasca panen buah pala meliputi aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

- Pengeringan biji pala

Masyarakat keempat desa ini melakukan pengeringan dengan dua cara yaitu: dilakukan secara alami dengan cara penjemuran dengan menggunakan tenaga matahari dan dengan menggunakan tempat pengasapan dikenal sebagai *koka*, yang dilakukan terutama pada musim hujan. Biji pala yang telah cukup kering adalah biji yang telah terlepas dari bagian cangkangnya (kulit) dengan kadar air dalam biji $< 7\%$.

- Pengeringan fuli (bunga pala)
Untuk meningkatkan kualitas fuli dilakukan dengan cara fuli dikeringkan pada sinar matahari secara perlahan-lahan selama beberapa jam, kemudian dikeringanginkan secara berulang-ulang sampai fuli kering, sehingga hasilnya fuli yang kenyal (tidak rapuh) dan bermutu tinggi.
- Pengolahan pala
Pengolahan pala di keempat desa tersebut lebih dikhususkan menjadi minyak pala dan manisan pala. Namun demikian, hampir 70% petani tidak melakukan pengolahan tapi menjual mentah biji pala dan fuli tersebut.

D. Performansi Dusung Pala

Bentuk penguasaan lahan oleh individu relatif kuat, walaupun ada beberapa kondisi dimana penguasaan lahan oleh komunal juga terlihat karena pemilikan dusung yang melibatkan hubungan kekerabatan (dusung keluarga). Orientasi pala umumnya lebih bersifat komersial dan untuk hasil tanaman pertanian lain yang sengaja dibudidayakan, seperti: jagung, sayur-sayuran dan sejenisnya bersifat subsisten. Orientasi usaha biasanya dilakukan secara individual atau kadang berkelompok, baik dilakukan oleh pemilik dusung pala maupun pihak lain melalui sistem bagi hasil. Bentuk pengelolaan lahan yang menonjol berupa tanaman campuran, antara lain: pala sebagai sumber utama dibudidayakan dengan tanaman lain, seperti: coklat, langsa, manggis, gandaria, duku, jeruk, mangga, kenari, cempedak, salak, rambutan dan sejenisnya. Jadi dusung pala ini tidak seluruhnya berupa tanaman pala tetapi dikombinasikan dengan tanaman hutan lainnya. Batas areal kepemilikan antar dusung masih ditandai dengan batas alam seperti pohon dan batu dimana masing-masing pemilik dusung saling memahami tanda tersebut. Adapun hubungan hipotetik variabel sistem pengelolaan hutan dengan performansinya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Matriks hubungan hipotetik dari variabel sistem pengelolaan hutan dan performansinya (*Hypothetical relationship matrix of forest management systems variable and its performance*)

No	Variabel sistem pengelolaan		Performansi			
			Produk tivitas	Sustain abilitas	Ekuita bilitas	Efisiensi
1	Penguasaan lahan dan hasil hutan	Individual	+			+
		Komunal			+	
2	Orientasi	Subsisten		+	+	
		Komersial	+			+
3	Struktur hutan	Monokultur				
		Agroforest	+	+	+	

Performansi dusung pala dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Produktivitas

Vegetasi yang tumbuh pada dusung pala sebagian tumbuh secara alami dan sebagian lagi melalui budidaya pemiliknya. Struktur biaya dan pendapatan petani pala berkorelasi dengan jumlah tanaman yang diusahakan. Pendapatan petani untuk pengusahaan pala 100 pohon/ha mencapai Rp 6.041.275 dengan pengeluaran sebanyak Rp 369.859/ha atau 6,12% dari nilai pendapatan.

2. Keberlanjutan

Keberadaan dusung telah lama memiliki arti penting bagi kehidupan masyarakat yang mengelolanya. Masyarakat telah mempertahankan fungsi dusung dari generasi ke generasi. Namun demikian masyarakat menghadapi tantangan untuk mempertahankan dusung yaitu tantangan terhadap kebutuhan yang semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk (konversi lahan) maupun intervensi yang lainnya. Upaya budidaya dan

pengamanan di lakukan oleh pemilik dengan bantuan kewang (polisi hutan) yang ditugaskan mengamankan dusung dan pelaksanaan sasi. Hal ini menunjukkan adanya orientasi produktivitas dan juga orientasi keberlanjutan. Strategi pengembangan pala ke depan diarahkan melalui pendekatan ekstensifikasi, intensifikasi, rehabilitasi dan peremajaan dengan bibit unggul klonal. Strategi lain yang perlu ditempuh adalah upaya peningkatan perbaikan teknologi nilai tambah dan pendapatan petani, melalui pasca panen pengolahan biji dan fuli menjadi minyak atsiri dan pengolahan daging buah pala menjadi makanan dan minuman ringan dan aneka produk-produk lain yang bernilai ekonomis tinggi.

3. Ekuiti

Luas kepemilikan dusung dari beberapa desa sampel tersebut menunjukkan luasan 0,5 – 10 ha per keluarga. Prioritas masyarakat dalam mengelola dusung adalah untuk kebutuhan komersial untuk pala dan cengkeh sedangkan

subsisten untuk sayur-sayuran. Salah satu akses yang diperoleh masyarakat terhadap sumberdaya yang dikuasai individu adalah pemetik buah/tenaga panen dimana komposisi pembagian hasil antara penyewa lahan dengan petani pengelola dan pemilik dusung sebesar 80:20% atau dilakukan dengan kesepakatan bersama, misalnya tenaga panen diberi upah Rp 20.000- 50.000/ hari hingga Rp 100.000/hari tergantung banyaknya hasil panen. Berdasarkan nilai upah, tenaga perempuan menerima lebih banyak dibandingkan tenaga laki-laki khususnya untuk kegiatan pemanenan, penjemuran, dan pemilihan kualitas buah pala yang dihasilkan.

4. Efisiensi

Dusung tidak membutuhkan banyak pemeliharaan terutama setelah pohon-pohonnya tumbuh dengan baik. Dusung hanya dikunjungi sekali-kali untuk dilihat adaannya atau apabila ada kebutuhan tertentu. Komponen pengeluaran terdiri dari upah buruh Rp 107.403 (1,78%), bibit/penyisipan Rp 2.051 (0,03%) dan biaya lain-lain Rp 260.405 (4,31%) dari total pendapatan yang diperoleh. Budidaya dusung relatif efisien jika diperhitungkan dengan rasio input dan output produksi. Input produksi yang paling intensif adalah tenaga kerja untuk pemanenan. Input penting kedua adalah bibit tanaman yang diperoleh dari hutan sekitarnya. Input berupa pengamananpun

relatif rendah atau tidak ada karena difungsikannya kewang (polisi hutan) pada masing-masing wilayah dusun. Efisiensi didekati dari sisi kelembagaan antara lain: jelasnya hak-hak yang berkaitan dengan kepemilikan, penguasaan, pengelolaan dan sebagainya. Efisiensi juga dilihat dari tersedianya dan dihormatinya aturan main yang disepakati bersama antar pemilik dusung, pengelola, pemanen dan masyarakat sekitarnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dusung pala merupakan salah satu sistem pengelolaan agroforestri di Maluku yang sangat potensial untuk dikembangkan. Aspek produktivitas dusung pala terlihat dengan adanya struktur biaya dan pendapatan petani pala berkorelasi dengan jumlah tanaman yang diusahakan. Aspek keberlanjutan dusung Pala memperlihatkan: adanya upaya budidaya dan pengamanan dilakukan oleh pemilik dengan bantuan kewang (polisi hutan) yang ditugaskan mengamankan dusung dan pelaksanaan sasi. Aspek ekuiti dari pengelolaan dusung pala memperlihatkan: adanya pengelolaan dusung untuk kebutuhan komersial dan subsisten serta adanya akses yang diperoleh masyarakat terhadap sumberdaya yang dikuasai individu yaitu pemetik buah/tenaga panen. Aspek efisiensi dari pengelolaan dusung memperlihatkan: budidaya dusung relatif efisien jika diperhitungkan dengan rasio input dan output produksi serta dari sisi kelembagaan efisiensi terlihat pada

jelasan hak-hak yang berkaitan dengan kepemilikan, penguasaan, pengelolaan serta tersedianya dan dihormatinya aturan main yang disepakati bersama antar pemilik dusung, pengelola, pemanen dan masyarakat sekitarnya.

B. Saran

Penelitian lebih lanjut mengenai model pengelolaan agroforestri dusung yang berbasis pada performansi yang telah ada perlu dilakukan, guna mengoptimalkan fungsi dan peran dusung bagi lingkungan dan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Masyarakat dan petani pala di Desa Soya (Pulau Ambon), Desa Alang (Pulau Seram), serta Desa Paperu dan Desa Booi (Pulau Saparua), yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1985. Pedoman Teknik Budidaya Pala. Direktorat Jenderal Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.

Bustaman S. 2007. Prospek dan Strategi Pengembangan Pala di Maluku. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor

Marzuki I. 2007. Karakteristik Produksi, Proksimat Atsiri Pala Banda. Makalah pada Seminar Nasional Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Maluku, 29-30 Oktober 2007. BPTP Maluku. Ambon.

Suharjito D, Khan A, Djatmiko WA, Sirait MT, Evelyn SE. 2000. Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat. Pustaka Kehutanan Masyarakat. Bogor.

Silaya TH. 2012. Agroforestri Berbasis Pala (*Myristica* sp) di Kepulauan Maluku. Makalah pada Workshop Nasional Agroforestri Berbasis Pala untuk Kesejahteraan Masyarakat Maluku di Desa Soya, Maluku 5-6 Maret 2012.