

## Perubahan Komposisi Jenis Tanaman dan Pola Tanam pada Pengelolaan Agroforestri Damar

### *The Change of Plant Species Composition and Plant Pattern on Management of Damar Agroforestry*

Oleh:

Charles Parlindungan Rajagukguk<sup>1\*</sup>, Indra Gumay Febryano<sup>1</sup>, Susni Herwanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

Jl Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung 35145, Lampung, Indonesia.

\*email: [charles.rgg55@gmail.com](mailto:charles.rgg55@gmail.com)

#### ABSTRAK

Perubahan komposisi jenis tanaman dan pola tanam telah terjadi pada pengelolaan agroforestri damar di Desa Kesugihan, Lampung Selatan. Perubahan tersebut didasari oleh alasan yang menjadi pertimbangan petani untuk mengambil keputusan dalam memilih jenis tanaman dan pola tanam. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi alasan-alasan petani dalam pengambilan keputusan pemilihan jenis tanaman dan pola tanam pada pengelolaan agroforestri damar. Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan metode wawancara mendalam (*in-depth interview*) serta pengamatan partisipatif (*participant observation*) terhadap 7 informan kunci dan 14 petani agroforestri. Data yang terkumpul merupakan data kualitatif dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan teori *the real life choice* dari Gladwin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan komposisi jenis tanaman dan pola tanam pada agroforestri damar menjadi agroforestri kakao. Hal ini dipengaruhi oleh aspek pendapatan, kontinuitas produksi, kecepatan produksi, kemudahan pemeliharaan, budaya lokal dan kemampuan tanaman ditanam dengan tanaman lain. Pola tanam yang dominan merupakan kombinasi antara kakao sebagai tanaman utama dengan tanaman cengkeh, pisang, petai, tangkil, dan durian. Pola tanam lainnya merupakan kombinasi antara damar sebagai tanaman utama dengan tanaman cengkeh, durian, kelapa dan petai. Perlu adanya pemahaman serta kontribusi dari pihak-pihak yang terkait dalam pengembangan agroforestri, agar pengelolaan agroforestri damar dapat berjalan secara kontinyu.

**Kata kunci:** agroforestri damar, komposisi tanaman, pemilihan jenis tanaman, pola tanam, pengambilan keputusan.

#### ABSTRACT

*The changes in the composition of plant species and cropping patterns have occurred in the management of Damar agroforest in Desa Kesugihan, Lampung Selatan. There are some reasons that farmers consider to make decisions in choosing plant species and cropping patterns. This study aimed to identify the reasons of farmers in the decision making of plant species selection and cropping pattern on agroforestry management of damar. Primary data collection was conducted by using an in-depth interview method on seven key informants and participant observation. The collected data is qualitative data and analyzed descriptively based on the real-life choice theory by Gladwin. The results showed that there was a change of plant species composition and cropping pattern on resin agroforestry to become cocoa agroforestry. This is affected by income, production continuity, gestation period, ease of maintenance and*

*harvest, local knowledge and tolerance of the main plant to be planted with another crop. The dominant crop pattern was a combination of cocoa as the main plant with cengkeh, petai, tangkil, and durian. Another crop pattern was a combination between resin as the main plant species with cengkeh, durian, coconut, and petai. Comprehension and contribution from related stakeholders in the development of community forestry are fully needed to support sustainable agroforestry management.*

**Keywords:** *agroforestry of Damar, decision making, plant composition, plant species selection, cropping pattern.*

## **PENDAHULUAN**

Agroforestri merupakan sistem penggunaan lahan yang berisi kombinasi pepohonan dan tanaman musiman pada waktu yang sama harus mampu memberikan kontribusi langsung maupun tidak langsung untuk petani. Cerda *et al* (2014) menjelaskan bahwa kontribusi utama sistem agroforestri terhadap kehidupan keluarga petani adalah pendapatan langsung serta produksi yang maksimal dengan tenaga kerja dan modal yang kecil. Kontribusi akhir yang dirasakan oleh petani tentunya didapat dari hasil pengambilan keputusan yang tepat pada pengelolaan agroforestri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Conway dan Vecht (2015) dimana pemahaman yang baik dari proses pengambilan keputusan pada penanaman pohon diperlukan untuk memahami apakah dan bagaimana tujuan tersebut tercapai dalam rangka membangun hutan yang berkelanjutan.

Proses pemilihan jenis tanaman dan pola tanam juga menentukan apakah petani tetap mempertahankan jenis tanaman dan pola tanam yang ada atau melakukan perubahan komposisi. Penelitian mengenai keputusan petani dalam menanam dan mengelola jenis tanaman telah dilakukan seperti yang dikemukakan Wulandari *et al* (2014) dan Chakraborty *et al* (2015). Wulandari *et al* (2014) mengungkapkan bahwa dalam mengadopsi pola tanam agroforestri, petani di sekitar taman hutan raya harus mempertimbangkan nilai ekonomi dari suatu jenis tanaman, kepemilikan lahan, ketersediaan dana, dan penguasaan teknologi. Lebih lanjut Chakraborty *et al.* (2015) menjelaskan bahwa petani agroforestri di Bangladesh mempertimbangkan kondisi biofisik dan nilai sosial-ekonomi dari jenis tanaman dalam proses pengambilan keputusan pemilihan jenis tanaman dan pola tanam. Kedua penelitian tersebut menjelaskan hal-hal yang menjadi pertimbangan petani dalam memilih jenis tanaman, namun belum menjelaskan mengenai alasan-alasan yang menjadi dasar petani dalam merubah komposisi jenis dan pola tanam. Alasan-alasan petani dalam merubah komposisi jenis tanaman dan pola tanam belum mendapat perhatian secara mendalam sehingga perlu dilakukan penelitian terkait pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi seluruh aspek utama yang menjadi dasar pertimbangan petani dalam merubah komposisi jenis tanaman dan pola tanam pada pengelolaan agroforestri damar sehingga dapat menjadi rekomendasi dalam pengembangan praktik agroforestri.

## **METODE PENELITIAN**

Pengambilan data dilakukan selama tiga bulan antara bulan Oktober hingga bulan Desember 2016 di lahan milik petani Desa Kesugihan, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode wawancara mendalam dan pengamatan partisipatif, sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan menggunakan studi dokumen.

Wawancara mendalam (*in-depth interview*) mengharuskan peneliti memberikan pertanyaan secara lebih mendalam, detail, intensif dan menyeluruh terhadap informan kunci. Pemilihan informan kunci dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan jumlah informan kunci sebanyak 20 orang petani agroforestri. Sedangkan pada pengamatan partisipatif (*participatory observation*) peneliti harus ikut mengambil bagian dalam berbagai bentuk aksi yang dilakukan informan kunci. Tentunya peneliti memiliki peluang untuk mendapatkan data yang valid dan sesuai dengan yang ada di lapangan. Studi dokumen merupakan pengumpulan data sekunder, meliputi jumlah penduduk, pekerjaan, pendidikan serta luas lahan hutan yang terdapat pada monografi desa.

Analisa data dilakukan dengan menggunakan teori *the real life choice* atau teori pilihan nyata berdasarkan Gladwin (1980). Gladwin secara konkret menjelaskan dalam teori ini bahwa terdapat dua tahapan dalam proses pengambilan keputusan pemilihan jenis tanaman dan pola tanam oleh petani. Pada tahap pertama, seluruh alternatif jenis tanaman merupakan *input* yang dieliminasi secara cepat dan singkat oleh petani berdasarkan aspek-aspek pertimbangan yang ada. Pada bagian akhir dari tahap ini akan diperoleh sub alternatif jenis tanaman yang sesuai. Sub alternatif pada bagian akhir tahap pertama digunakan sebagai *input* pada tahap kedua. Pada tahap kedua, sub alternatif digunakan untuk mengeliminasi aspek-aspek yang tidak relevan dan kemudian seluruh sub alternatif disusun pada aspek-aspek penting. Pada bagian akhir dari tahap kedua diperoleh kombinasi jenis tanaman terbaik yang sesuai dengan pandangan petani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengelolaan Agroforestri di Desa Kesugihan

Desa Kesugihan yang luasnya 593 hektar merupakan salah satu dari 25 Desa yang terletak di sekitar Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) XIII Gunung Rajabasa, Way Pisang dan Batu Serampok. Sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani agroforestri di lahan hutan Gunung Rajabasa. Data Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) Kesugihan tahun 2015 menunjukkan luas lahan hutan yang dikelola mencapai 182 hektar, mencakup lahan hutan kawasan dan lahan hutan milik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mukhlisin selaku Kepala Desa Kesugihan, petani Desa Kesugihan mulai melakukan pengelolaan lahan hutan sejak tahun 1945. Pada saat itu petani melakukan penjarangan dan pemilihan terhadap setiap jenis tanaman yang telah memberikan kontribusi langsung ke petani. Tanaman tersebut antara lain durian, tangkil, petai, kelapa, medang, jengkol, pisang dan lain-lain.

Bapak Mastum, salah satu petani damar menjelaskan:

*"kalau damar itu mulai ditanam masyarakat Kesugihan sekitar tahun 1950, tapi manennya 10 tahun kemudian, jadi batangnya sudah besar, getahnya siap disadap. Damar itu kan lama baru bisa disadap, jadi waktu itu banyak petani yang putus asa, trus damarnya diganti".*

Pada tahun 1960-an, petani Desa Kesugihan banyak mengganti tanaman damar dengan cengkeh. Berdasarkan penjelasan Bapak Jamra sebagai salah satu petani damar, tanaman cengkeh sempat menjadi tanaman primadona hingga sekitar tahun 1980-an karena harganya yang sangat tinggi. Selain itu bibit cengkeh murah dan mudah untuk diperoleh; namun tanaman cengkeh mati secara serentak akibat penyakit yang mengakibatkan petani mulai beralih untuk menanam kakao sekitar tahun 1990-an.

Saat ini petani Desa Kesugihan mengelola lahan hutan yang merupakan warisan dari keluarga terdahulu atau hasil pembelian dari orang lain. Petani menerapkan sistem tumpangsari di dalam pengelolaan lahan, pada sistem ini terdapat jenis tanaman yang dominan seperti damar mata kucing (*Shorea javanica*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*),

kakao (*Theobroma cacao*), durian (*Durio zibethinus*), tangkil (*Gnetum gnemon*), petai (*Parkia speciosa*), sengon (*Albizia chinensis*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), manggis (*Garcinia mangostana*), dan pisang (*Musaceae spp*) dan diselingi dengan tanaman-tanaman sela. penerapan pola tanam campuran ini juga ditemukan pada studi yang dilakukan Qurniati *et al* (2017) dimana petani Desa Sidodadi mengkombinasikan jenis tanaman seperti kelapa (*Cocos nucifera*), durian (*Durio zibethinus*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), kemiri (*Aleurites moluccana*), mangga (*Mangifera indica*), kayu manis (*Cinnamomum burmannii*), pinang (*Areca catechu*), cempaka (*Michelia champaca*), duku (*Lansium domesticum*), dan alpukat (*Persea americana*) dengan tanaman kopi dan kakao.

## B. Pengambilan Keputusan Pemilihan Jenis Tanaman dan Pola Tanam

Petani telah beberapa kali melakukan pergantian jenis tanaman pada lahan milik yang dikelola. Berdasarkan wawancara dan observasi, jenis-jenis tanaman dominan yang sudah pernah ditanam pada lahan milik masyarakat, antara lain kakao (*Theobroma cacao*), pisang (*Musaceae spp*), durian (*Durio zibethinus*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), tangkil (*Gnetum gnemon*), manggis (*Garcinia mangostana*), petai (*Parkia speciosa*), sengon (*Albizia chinensis*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), dan damar mata kucing (*Shorea javanica*). Pergantian jenis tanaman tersebut terjadi pada periode yang panjang dengan berbagai alasan mengenai jenis tanaman yang dipilih dan ditanam sesuai dengan harapan petani. Alasan-alasan tersebut kemudian dianalisis dengan teori "real-life choice" atau teori pilihan nyata yang dikembangkan oleh Gladwin (1980), sehingga dapat menjelaskan tahapan dalam proses pengambilan keputusan oleh petani.

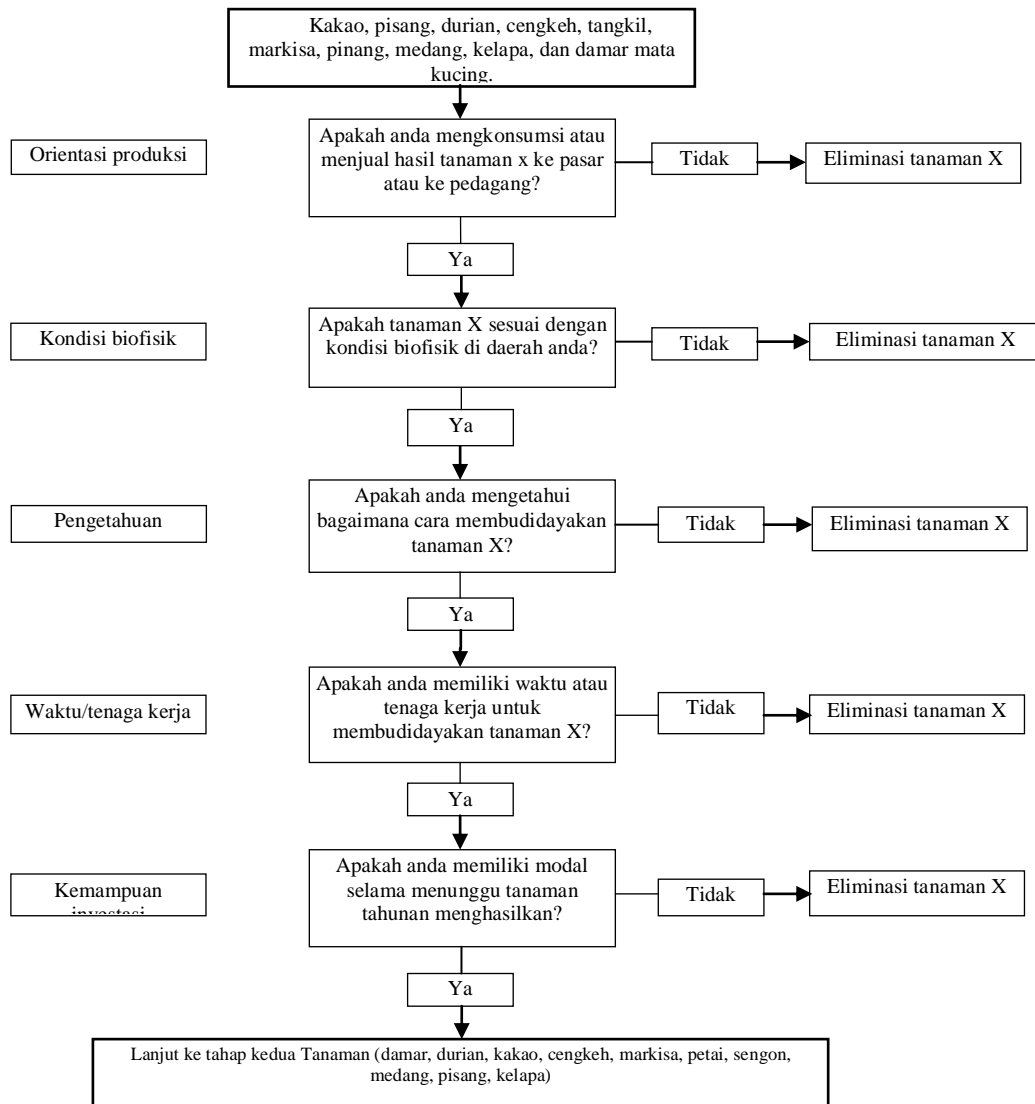
### Tahap pertama

Pada teori tersebut, petani mengeliminasi secara singkat tiap alternatif yang tidak sesuai dengan persyaratan minimal. Petani mempertimbangkan orientasi produksi, kondisi biofisik lahan, pengetahuan, waktu/tenaga kerja dan kemampuan investasi sebagai persyaratan minimal. Tanaman yang lolos dari proses eliminasi tahap ini antara lain damar mata kucing (*Shorea javanica*), kakao (*Theobroma cacao*), pisang (*Musaceae spp*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), durian (*Durio zibethinus*), kelapa (*Cocos nucifera*), markisa (*Passiflora edulis*), petai (*Parkia speciosa*), sengon (*Albizia chinensis*) dan medang (*Phoebe hunanensis*). Proses yang terjadi pada tahap pertama disajikan dalam bentuk diagram alir pada Gambar 1.

Orientasi produksi menunjukkan bahwa petani memilih suatu jenis tanaman yang dapat menghasilkan produk yang dapat dijual untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga sehari-hari. Selain itu aspek ini menunjukkan bahwa petani memprioritaskan jenis tanaman yang memiliki harga jual yang tinggi untuk hasil tanamannya. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Safira *et al* (2017) yang menyatakan bahwa masyarakat di sekitar Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman memilih menanam jenis tanaman yang buahnya bernilai ekonomi. Petani beranggapan tanaman yang harga hasil produksinya lebih tinggi dibanding dengan tanaman pangan, akan mampu memberikan pendapatan yang maksimal. Harga getah damar di pasaran pada saat penelitian dilakukan rata-rata adalah Rp 12.500/kg.

Kondisi biofisik merupakan salah satu aspek yang menjadi pertimbangan petani. Hal ini sesuai dengan studi Adman *et al* (2012) yang menyatakan bahwa kesesuaian tempat tumbuh merupakan salah satu faktor di dalam memilih jenis tanaman yang akan dikelola. Seluruh petani damar yang ada di Desa Kesugihan beranggapan bahwa kondisi biofisik lahan agroforestri di Desa Kesugihan sangat sesuai untuk ditanami damar. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan damar dan kualitas getah yang dihasilkan sangat baik. Selain itu, lahan hutan yang cenderung miring dan kering juga cocok untuk tanaman kakao. Sejalan dengan pernyataan Febryano *et al* (2009) yang menyebutkan bahwa kakao mampu tumbuh dan berkembang dengan pesat pada lahan yang memiliki topografi berbukit dan kering. Aspek ini

mengakibatkan banyak petani menjadikan kakao sebagai komoditi utama agroforestri. Selain itu, pertimbangan petani terhadap aspek kondisi biofisik juga terkait dengan pengetahuan yang dimiliki masyarakat.



**Gambar 1.** Proses tahap pertama pemilihan jenis tanaman dan pola tanam

Pengetahuan menunjukkan kemampuan petani dalam membudidayakan suatu jenis tanaman. Petani yang memiliki pengetahuan budidaya tanaman yang baik akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam pengelolaan agroforestri. Seperti pernyataan Suharjito (2011) yang menjelaskan bahwa salah satu faktor yang dipertimbangkan petani dalam membudidayakan tanaman agroforestri adalah penguasaan pengetahuan. Pengetahuan tentang budidaya tanaman pada awalnya diperoleh dari orang tua secara turun temurun. Sebanyak 70% petani agroforestri memperoleh pengetahuan dari orangtua. Selain itu 30% petani agroforestri memperoleh pengetahuan dari petani lain yang sudah berhasil. Pemerintah melalui Dinas Kehutanan juga memiliki peran dalam memberikan pengetahuan tentang pengelolaan agroforestri dengan dilaksanakannya program penyuluhan dan pembagian bibit tanaman ke petani, terutama tanaman kayu dan *Multy Purpose Tree Species* (MPTS).

Intensitas pengelolaan lahan agroforestri ditunjukkan dengan alokasi waktu dan tenaga kerja yang digunakan. Aspek ini menunjukkan bahwa 75% petani agroforestri melibatkan anggota keluarganya dalam mengelola lahan dan sisanya menggunakan tenaga kerja dari luar

keluarga (buruh tani) dalam pengelolaannya. Hal ini bisa ditemui pada petani yang memiliki modal finansial yang kuat, lahan kelola yang luas dan tenaga kerja dalam keluarga yang terbatas. Dengan kondisi tersebut, petani cenderung memilih suatu jenis tanaman yang budidayanya tidak rumit dan tidak terlalu menyita waktu/tenaga kerja. Hasil studi yang dilakukan Mariani *et al* (2011) menunjukkan tenaga kerja yang efisien akan mempengaruhi produksi, sehingga berpengaruh terhadap pendapatan petani. Aspek ini mempengaruhi petani di dalam memilih jenis tanaman yang sesuai dengan pengelolaan agroforestri yang dilakukan.

Kemampuan investasi merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan petani dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari selama tanaman tahunan belum dapat menghasilkan. Petani agroforestri damar di Desa Kesugihan pada dasarnya tidak mengalami permasalahan dalam aspek ini. Hal ini dikarenakan petani mengelola jenis tanaman heterogen sehingga petani tidak hanya memperoleh pendapatan dari satu jenis tanaman saja. Selain itu, sebagian besar petani sudah bisa mendapatkan hasil panen saat pertama kali mengelola lahan karena lahan tersebut merupakan warisan dari orang tua.

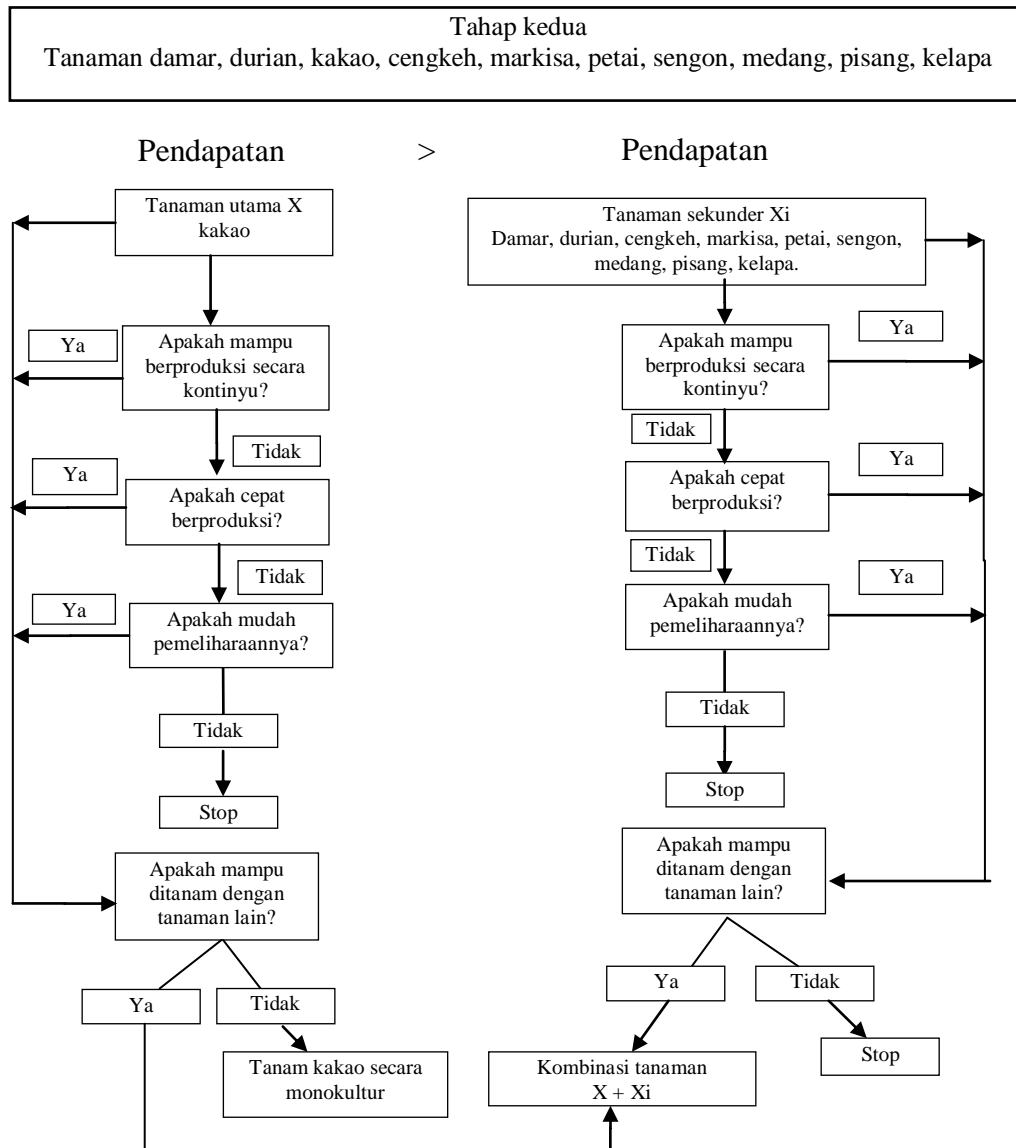
### **Tahap kedua**

Setelah alternatif-alternatif dipersempit menjadi suatu sub kumpulan yang *feasible*, “intisari” proses keputusan terjadi pada tahap kedua. Pada tahap ini, petani memilih alternatif-alternatif yang tersisa melalui pertimbangan aspek-aspek dari setiap alternatif. Prosedur ini berjalan sangat baik dengan membandingkan dua alternatif, yaitu antara jenis tanaman utama yang sudah ditanam saat ini dengan jenis tanaman utama sebelumnya, yaitu kakao dengan damar mata kucing. Proses pengambilan keputusan selanjutnya adalah penyederhanaan. Di dalam proses ini dilakukan eliminasi beberapa aspek pada alternatif-alternatif yang memiliki nilai yang seimbang. Setelah eliminasi aspek-aspek yang tidak relevan, petani memilih salah satu aspek, sebagian atau seluruh, dari alternatif. Pada tahap kedua, aspek-aspek yang menjadi pertimbangan petani di lahan milik adalah pendapatan uang, kontinuitas produksi, kecepatan berproduksi, kemudahan pemeliharaan, budaya lokal dan kemampuan tanaman untuk ditanam dengan tanaman lain. Proses tahap kedua dijelaskan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Pada Gambar 2 dan Gambar 3 terdapat sedikit perbedaan pada aspek-aspek yang menjadi pertimbangan petani agroforestri kakao dan petani agroforestri damar. Petani agroforestri kakao mempertimbangkan aspek kemudahan pemeliharaan, sedangkan petani agroforestri damar mempertimbangkan nilai budaya lokal dalam proses pengambilan keputusan.

Pendapatan merupakan seluruh pemasukan yang didapat oleh petani dari penjualan hasil agroforestrinya. Aspek ini menunjukkan bahwa petani memilih jenis tanaman yang memiliki harga jual yang tinggi dipasaran. Sejalan dengan hasil studi Wulandari *et al* (2014), salah satu yang menjadi pertimbangan petani dalam memilih jenis tanaman adalah nilai ekonomi. Harga kakao di pasar berkisar antara Rp 25.000-30.000/kg. Harga kakao memang jauh lebih rendah dari harga cengkeh per kilogram yang mampu mencapai Rp 100.000 namun petani beralasan cengkeh tidak seperti kakao yang mampu berbuah walaupun sedang tidak pada masa panen, sedangkan cengkeh merupakan tanaman musiman. Dari hasil pengelolaan agroforestri damar dan kakao, petani mampu meningkatkan kesejahteraannya, petani mampu menyekolahkan anaknya hingga SMA dan menikahkan anaknya dari hasil agroforestri.

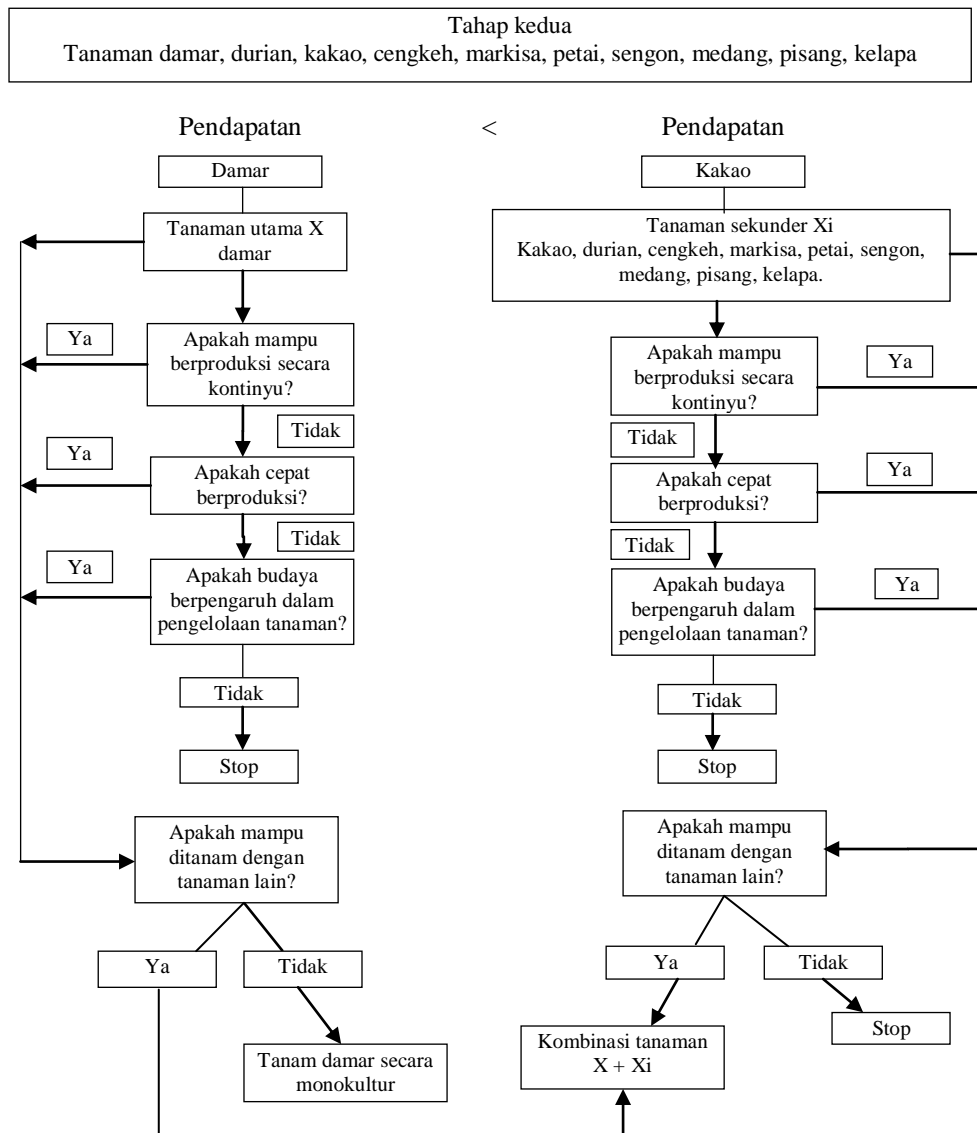
Kontinuitas produksi merupakan aspek yang menunjukkan bahwa petani agroforestri di Desa Kesugihan cenderung memilih jenis tanaman yang memiliki prospek keberlanjutan produksi yang stabil dan dapat diproduksi secara terus-menerus. Mahendra (2009) menyatakan bahwa kombinasi dua atau lebih jenis tanaman buah akan membuat produksi panen selalu kontinyu. Masa panen yang berbeda bulan mengakibatkan petani mampu memanen setiap bulan.



**Gambar 2.** Tahap kedua pemilihan jenis tanaman dan pola tanam agroforestri kakao

Selain hasil dari tanaman buah, petani melakukan penyadapan getah damar selama satu bulan sekali dengan kuantitas yang besar, sehingga hasil yang didapat cukup untuk biaya hidup sehari-hari. Lebih lanjut Suharjito *et al* (2003) menyatakan bahwa petani repong damar memilih menanam damar sebagai tanaman yang mempunyai kontinuitas produksi jangka panjang sehingga petani tidak bergantung dengan orang lain di masa tua. Kontinuitas produksi juga diperoleh dari hasil tanaman kakao yang mampu dipanen setiap minggu bahkan setiap hari, hasil ini sejalan dengan penelitian Mahendra (2009).

Kecepatan berproduksi menjadi aspek yang banyak dipertimbangkan oleh petani agroforestri di Desa Kesugihan. Aspek ini menunjukkan bahwa petani memilih jenis tanaman yang mampu berproduksi cepat sehingga dapat meminimalisir modal yang dibutuhkan namun hasil yang didapat maksimal. Damar merupakan tanaman yang memiliki jangka waktu untuk mencapai umur produksi yang lama, namun tanaman damar yang saat ini dikelola merupakan tanaman yang telah mencapai umur produksi sehingga mampu dipanen sekali dalam sebulan, sedangkan pemilihan tanaman kakao oleh petani dikarenakan tanaman kakao merupakan jenis tanaman musiman dan cepat berbuah. Hal ini sejalan dengan studi Febryano *et al* (2009) yang menyebutkan bahwa kakao mengalami panen raya selama 3 bulan dalam setahun, kemudian terdapat buah susulan yang terjadi dalam jangka waktu mingguan.



**Gambar 3.** Tahap kedua pemilihan jenis tanaman dan pola tanam agroforestri damar

Kemudahan pemeliharaan menjadi aspek penting karena didalam pengelolaan agroforestri, aspek ini berkaitan dengan penghematan biaya produksi seperti tenaga kerja dan juga resiko terhadap serangan hama penyakit. Saat ini, damar yang dikelola merupakan warisan dari orangtua sehingga untuk pemeliharaan yang dilakukan hanya pada bagian batang damar yang telah selesai disadap dan tidak dilakukan penanaman damar. Studi yang dilakukan Suharjito *et al* (2003) menjelaskan bahwa petani repong damar memilih tanaman yang tidak memerlukan pemeliharaan intensif dan berat, namun mampu memberikan kontribusi secara kontinyu. Kakao merupakan tanaman yang mudah untuk dikelola dimana untuk luasan kebun kakao 0,25 hektar, petani memerlukan tenaga kerja sebanyak 2-3 orang, bahkan ada petani yang mengelola sendiri kebun kakaonya dikarenakan lahan kelola yang tidak luas.

Budaya lokal merupakan aspek yang dipertimbangkan petani dalam mengelola agroforestri damar dengan tetap menerapkan nilai-nilai ajaran orangtua terdahulu. Bapak Mastum selaku petani damar menjelaskan bahwa dengan mempertahankan tanaman damar yang merupakan warisan dari orangtua, akan memberikan berkah dan rejeki menjadi lancar. Petani damar juga percaya bahwa mempertahankan damar merupakan suatu cara seorang anak untuk selalu berbakti kepada orang tua. Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan Salampessy *et al* (2017) yang menyatakan sebagian besar petani *dusung* pala di Ambon



mempertahankan keberadaan pohon kenari dan durian sebagai bentuk penghargaan terhadap warisan orangtua.

Kemampuan tanaman untuk ditanam dengan tanaman lain merupakan aspek yang menunjukkan bahwa petani memilih suatu jenis tanaman yang mampu tumbuh dan berkembang dengan baik jika dikombinasikan dengan jenis tanaman lain. Ruchyansyah *et al* (2018) menyatakan bahwa pengkombinasian 2 jenis tanaman atau lebih merupakan hal penting sebagai penyeimbang fungsi ekologi dan produktivitas salah satu jenis tanamannya. Dari sisi ekologi, tanaman damar mampu berperan sebagai penaung bagi tanaman bawah seperti kakao dan cengkeh. Damar merupakan pohon yang mampu tumbuh dengan tajuk tinggi, sehingga damar baik ditanam dengan tanaman yang toleran terhadap naungan seperti tanaman MPTS. Petani kakao berpendapat bahwa kakao merupakan tanaman yang toleran terhadap naungan dan baik ditanam dengan tanaman seperti cengkeh, pisang dan melinjo. Hal ini sesuai dengan studi Wahyuningsih dan Astuti (2015) yang menyatakan bahwa kakao merupakan jenis tanaman yang membutuhkan pohon penaung selama hidupnya. Umumnya jenis pohon penaung yang banyak diusahakan oleh petani Desa Kesugihan adalah pohon MPTS seperti petai dan melinjo.

Pola tanaman yang didapat dari tahap 2 merupakan kombinasi kakao sebagai tanaman utama dengan cengkeh, pisang, petai, tangkil, dan durian, sedangkan pola tanam kedua merupakan kombinasi damar sebagai tanaman utama dengan cengkeh, durian, kelapa dan petai. Kedua jenis pola tanam ini mampu memberikan banyak kontribusi. Dari sisi ekologi, petani beranggapan pola tanam campuran mampu meningkatkan resistansi terhadap penyakit tanaman. Hal ini sejalan dengan penelitian Chakraborty *et al* (2015) yang menyatakan bahwa sistem usaha tani agroforestri mampu mengendalikan serangan hama tanaman dan meningkatkan produksi tanaman pangan. Selain itu, penerapan kedua pola tanam tersebut harus mempertimbangkan intensitas pencahayaan matahari, terutama untuk tanaman yang ternaungi seperti kakao dan cengkeh agar pertumbuhan tanaman tetap baik dan tidak terjadi persaingan antar tanaman untuk mendapatkan sinar matahari. Menurut Warsana (2009), sebaran sinar matahari sangat penting diperhatikan untuk menghindari persaingan antar tanaman dalam hal mendapatkan sinar matahari.

Petani damar mempertimbangkan aspek pendapatan, kontinuitas produksi, kecepatan produksi, kemudahan pemeliharaan, budaya lokal, dan kemampuan tanaman ditanam dengan tanaman lain di dalam memilih jenis tanaman dan pola tanam. Seluruh aspek tersebut mengindikasikan bahwa petani agroforestri damar maupun kakao berorientasi untuk memperoleh pendapatan maksimal guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, namun tetap mampu menekan pengeluaran karena petani beranggapan penerapan pola tanam campuran mampu memberikan pendapatan yang maksimal.

## **SIMPULAN**

Petani mempertimbangkan aspek pendapatan, kontinuitas produksi, kecepatan produksi, kemudahan pemeliharaan, budaya lokal, dan kemampuan tanaman ditanam dengan tanaman lain dalam merubah jenis tanaman dan pola tanam. Berdasarkan aspek-aspek tersebut diperoleh dua pola tanam terbaik. Pola tanam pertama merupakan kombinasi kakao sebagai tanaman utama dengan cengkeh, pisang, petai, tangkil, dan durian sebagai tanaman sekunder sedangkan pola tanam kedua merupakan kombinasi damar sebagai tanaman utama dengan cengkeh, durian, kelapa dan petai sebagai tanaman sekundernya. Pemahaman tentang pemilihan jenis tanaman dan pola tanam dapat digunakan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan praktik-praktik agroforestri seperti pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat sehingga pengelolaan agroforestri damar sebagai suatu budaya dan identitas lokal dapat berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adman B., Hendrarto B., dan Sasongko DP. 2012. Pemilihan Jenis Pohon Lokal Cepat Tumbuh untuk Pemulihan Lingkungan Lahan Pascatambang Batubara: Studi Kasus di PT. Singlurus Pratama, Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 10(1): 19-25.
- Cerda R., Deheuvels O., Calvache D., Niehaus L., Saenz Y., Kent J., Vilchez S., Villota A., Martinez C., and Somarriba E. 2014. Contribution of Cocoa Agroforestry Systems to Family Income and Domestic Consumption: Looking Toward Intensification. *Journal of Agroforestry Systems* 88(6): 957-981.
- Chakraborty M., Haider MZ., and Rahaman MM. 2015. Farmers Preference and Perception Towards Cropland Agroforestry in Bangladesh. *Journal of Forest and Environmental Science* 31(4): 241-254.
- Conway TM., and Vecht JV. 2015. Growing a Diverse Urban Forest: Species Selection Decisions by Practitioners Planting and Supplying Trees. *Landscape and Urban Planning* 138: 1-10.
- Febryano IG., Didik S., dan Sudarsono S. 2009. Pengambilan Keputusan Pemilihan Jenis Tanaman dan Pola Tanam di Lahan Hutan Negara dan Lahan Milik: Studi Kasus di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Forum Pasca Sarjana* 32: 129-143.
- Gladwin CH. 1980. *A Theory of Real-life Choice: Applications to Agricultural Decisions*. Book. Academic Press, Florida.
- Mariani, Syarifah M., dan Husinsyah. 2011. Pengaruh Metode SRI (System of Rice Intensification) terhadap Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Padi (*Oryza Sativa L.*) Sawah di Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Agribisnis* 8(2): 17-23.
- Ruchyansyah Y., Wulandari C., dan Riniarti M. 2018. Pengaruh Pola Budidaya pada Hutan Kemasyarakatan di Areal Kelola KPH VIII Batu Tegi terhadap Pendapatan Petani dan Kesuburan Tanah. *Jurnal Sylva Lestari* 6(1): 100-106.
- Safira GC., Wulandari C., dan Kaskoyo H. 2017. Kajian Pengetahuan Ekologi Lokal dalam Konservasi Tanah dan Air di Sekitar Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman: Studi Kasus di Desa Bogorejo Kecamatan Gedong Tataan. *Jurnal Sylva Lestari* 5(2): 23-29.
- Salampessy ML., Febryano IG., dan Bone I. 2017. Pengetahuan Ekologi Masyarakat Lokal dalam Pemilihan Pohon Pelindung pada Sistem Agroforestri Tradisional *Dusung Pala* di Ambon. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* 14(2): 135-142.
- Suharjito D., Sundawati L., dan Utami SR. 2003. *Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya Agroforestri (Bahan Ajaran Agroforestri 5)*. Book. World Agroforestry Centre, Bogor.
- Suharjito D. 2011. Tradisi dan Perubahan Budi Daya Pohon di Desa Rambahan Kuansing dan Desa Ranggung Tanah Laut. *Jurnal Manajemen Hutan* 17(3): 95-102.
- Warsana. 2009. *Introduksi Teknologi Tumpangsari Jagung dan Kacang Tanah*. Book. Sinar Tani, Jakarta.
- Wahyuningsih S., dan Astuti A. 2015. Model Pengelolaan Agroforestri Kakao (*Theobroma Cacao L.*) terhadap Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga: Studi Kasus di Kecamatan Anyar, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Jurnal Agribisnis Indonesia* 3(2): 113-134.
- Wulandari C., Budiono P., Yuwono SB., and Herwanti S. 2014. Adoption of Agroforestry Patterns and Crop Systems Around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropis* 12(2): 86-93.