

KONSERVASI PALA (*Myristica fragrans* Houtt) SUATU ANALISIS TRI STIMULUS AMAR PRO-KONSERVASI KASUS DI KABUPATEN BOGOR

Conservation of Nutmeg (Myristica fragrans Houtt) An Analysis Three Stimulus Amar (Natural, Use, Willing) Pro-Conservation cases in Bogor Regency

TRESIKA DERYANTI¹, ERVIZAL A.M. ZUHUD², RINEKSO SOEKMADI³

¹⁾ Mahasiswa Pascasarjana IPB Program Konservasi Biodiversitas Tropika

²⁾ Staf pengajar pada Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB

³⁾ Staf pengajar pada Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB

Diterima 17 Februari 2014 / Disetujui 29 Maret 2014

ABSTRACT

In Bogor, the ex situ conservation of nutmeg is a biodiversity conservation that supported by village ecosystem approximation based on community. The study about community motivation factors for doing conservative action would provide information about community willingness prerequisite those. The study was conducted in Dramaga, Caringin, and Cijeruk May until November 2012 with total 115 respondent. The result from correlation analysis 13 variables that related with nutmeg conservation are occupation that significantly influenced (confidence value 95%), income, cost of living, land size, distance between house and land, (knowledge about which seed is good, germinating seed method, planting method, nursing method, and harvesting method) that come into natural stimulus; (knowlwdge about what part of plant that used and understanding line of traffic nutmeg trade) that come into benefit stimulus; and that was planted by respondent (not inherited) come into willing stimulus significantly influenced (confidence value 99%). From all those stimulus, the main prerequisite motivating community willingness for doing conservation is small size plant therefore can be planted around yard of their house. Result from factor analysis, dependent variable (nutmeg conservation or total nutmeg which have is influenced by independent variable; income respondent (X3) and land size (X4) with equation $Y = 2.300 X3 + 0,0006X4$.

Keyword: Benefit stimulus, Ex situ conservation, Natural stimulus, Nutmeg, Willing stimulus.

ABSTRAK

Konservasi ex situ pala di masyarakat Kabupaten Bogor merupakan konservasi biodiversitas yang bertumpu pada pendekatan ekosistem kampung berbasis masyarakat. Penelitian tentang faktor-faktor yang mendorong masyarakat melakukan aksi konservasi diharapkan dapat memberikan informasi tentang prasyarat kerelaan masyarakat dalam melakukan konservasi. Penelitian dilakukan di Kecamatan Dramaga, Caringin dan Cijeruk pada bulan Mei-November 2012 dengan total responden 115 orang. Hasil analisis korelasi, didapatkan 13 variabel yang berkorelasi dengan konservasi pala yaitu : pekerjaan responden yang berpengaruh nyata (nilai kepercayaan 95%), pendapatan dan pengeluaran responden, luas kebun, jarak rumah dan kebun, (pengetahuan tentang bibit yang baik, cara menyemaikan biji, cara menanam, memelihara, dan memanen) yang termasuk kedalam stimulus alamiah; (pengetahuan tentang bagian tanaman yang dimanfaatkan dan mengetahui jalur perdagangan pala) yang termasuk kedalam stimulus manfaat; dan pala ditanam oleh responden (bukan warisan) yang termasuk kedalam stimulus rela yang berpengaruh sangat nyata (nilai kepercayaan 99%). Dari semua stimulus tersebut prasyarat pokok yang mendorong kerelaan masyarakat dalam melakukan konservasi adalah habitus pohon yang tidak terlalu besar sehingga dapat ditanam sekitar pekarangan rumah. Hasil dari analisis faktor didapatkan bahwa variabel dependen (konservasi pala atau jumlah pohon pala yang dimiliki) dipengaruhi oleh variabel independen yaitu pendapatan responden (X3) dan luas kebun atau lahan (X4) dengan persamaan $Y = 2.300 X3 + 0,006 X4$.

Kata kunci: Konservasi ex situ, Pala, Stimulus alamiah, Stimulus manfaat, Stimulus rela.

PENDAHULUAN

Pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan komoditas utama dalam perdagangan rempah-rempah dunia, sekaligus merupakan produk ekspor unggulan Indonesia dibanding dengan komoditas rempah-rempah lainnya. Indonesia memenuhi 60% kebutuhan pala dunia, yakni berupa biji pala sebanyak 17.000 ton dan selaput biji (fuli) kering sebanyak 3.000 ton (BI 2004). Pala dijuluki sebagai “*King of Spices*” karena merupakan produk rempah-rempah tertua dan terpenting dalam perdagangan Internasional. Penyebaran pala berasal dari bagian utara Kepulauan Maluku khususnya Ambon dan Banda sehingga Indonesian dijuluki sebagai *center of origin*. Indonesia sebagai pusat asal pala, maka perlu mengambil peran yang lebih besar dalam pengelolaan,

pengembangan dan pemanfaatan tanaman pala. Pengelolaan pala salah satunya dapat dilakukan secara *ex situ*. Program pelestarian *ex situ* selain diatur dalam PP No 7 Tahun 1999 tentang Pelestarian Ek-situ, juga merupakan salah satu butir yang tertuang dalam Undang-Undang No 5 Tahun 1994 tentang Konvesi Keanekaragaman Hayati. Dokumen tersebut menyebutkan bahwa terutama di negara-negara asal komponen keanekaragaman hayati berada, perlu dikembangkan konservasi *ex situ*.

Menurut Sunanto (1993), tanaman pala menyebar ke Pulau Jawa pada saat perjalanan Marcopollo ke Tiongkok yang melewati Pulau Jawa pada tahun 1271 sampai 1295. Keberadaan pala sampai saat ini di Kabupaten Bogor ditunjukkan dari 26 Kecamatan yang

memiliki komoditas pala, dengan luas tanaman pala 1.502,16 ha produksi bahan mentah (buah segar) 622,38 ton dan hasil olahan (biji kering) sebesar 155,59 ton (Dispersan Kabupaten Bogor 2012). Hal ini menunjukkan adanya kegiatan konservasi *ex situ* yang melibatkan peran serta masyarakat. Keberhasilan konservasi *ex situ* pala oleh masyarakat Kabupaten Bogor tidak selaras dengan kemang (*Mangifera kemanga*) yang ditetapkan sebagai flora identitas Kabupaten Bogor berdasarkan SK Bupati nomor 522/185/kpts/1996 yang saat ini keberadaannya mulai langka, dicirikan dengan keterbatasan buah dan pucuk kemang yang ada di pasar. Keterbatasan tersebut dikarenakan tanaman yang jarang ditemukan dan masih jarang diusahakan secara intensif (Tapsi *et al.* 2012).

Keberadaan pala di masyarakat Kabupaten Bogor merupakan salah satu contoh peran masyarakat dalam konservasi *ex situ*. Aksi budidaya pala yang dilakukan oleh masyarakat Kabupaten Bogor membuktikan bahwa masyarakat memiliki perilaku dan sikap yang pro-konservasi. Menurut Zuhud (2007) prasyarat terwujudnya konservasi yang berhasil adalah terciptanya sikap dan perilaku masyarakat yang didorong kuat oleh tri-stimulus amar konservasi, yaitu kristalisasi atau kesatuan utuh dari stimulus alamiah, stimulus manfaat, dan stimulus rela-religius. Stimulus alamiah adalah refleksi dari nilai-nilai kebenaran dari alam, kebutuhan, keberlanjutan sumberdaya alam hayati sesuai dengan karakter bioekologinya. Stimulus manfaat adalah refleksi dari nilai-nilai kepentingan untuk manusia (manfaat ekonomi, sosial, biologis/ekologis dan lain sebagainya). Stimulus rela adalah stimulus yang mendorong seseorang rela melakukan kegiatan konservasi seperti nilai yang tertinggi berupa kebaikan terutama ganjaran dari Sang Pencipta alam, nilai spiritual, nilai agama yang universal, pahala, kebahagiaan, kearifan dan budaya/tradisional, kepuasan batin dan lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang menstimulus masyarakat Kabupaten Bogor melakukan konservasi *ex situ* pala berdasarkan pendekatan Tri Stimulus Amar Pro-Konservasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di 3 tiga Kecamatan yaitu Dramaga, Caringin dan Cijeruk Kabupaten Bogor. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposif dari 26 Kecamatan yang memiliki komoditas Pala. Pengambilan data dan pengujian sikap masyarakat dilakukan selama 7 bulan, yaitu mulai bulan Mei sampai November 2012. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, peta administrasi Kabupaten Bogor, panduan wawancara untuk petani pala, kamera, alat tulis-menulis dan komputer. Perangkat lunak yang digunakan untuk pengolahan data antara lain *MS.Exel 2007* serta *SPSS 16.0 for windows*. Sementara yang menjadi objek penelitian adalah populasi pohon pala.

Metode yang digunakan adalah pencarian data kondisi umum lokasi penelitian dan data bio-ekologi pala yang diperlukan dalam penelitian. Data tersebut didapatkan dengan cara studi literatur dari berbagai macam sumber, salah satunya adalah permintaan sumber data dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor. Data sosial budaya masyarakat yang meliputi karakteristik responden, pernyataan stimulus dan sikap tentang konservasi pala dilakukan dengan cara wawancara.

Tahapan penelitian dilakukan dengan 8 tahap yang dimodifikasi dari (Zuhud 2007) yaitu : (1) Menyusun materi tentang bioekologi dan manfaat pala dari berbagai macam hasil-hasil penelitian; (2) Revisi materi tentang bioekologi dan manfaat pala yang akan digunakan untuk pernyataan-pernyataan kuesioner; (3) melakukan *indepth interview* kepada 10 orang responden terpilih yang dianggap banyak tahu tentang pala; (4) Menganalisis kandungan (*content analysis*) pernyataan-pernyataan 10 responden, pengamatan lapangan dan hasil-hasil penelitian bioekologi pala dari berbagai literatur; (5) Merumuskan pernyataan-pernyataan: stimulus pala, aksi konservasi dan kerelaan berkorban untuk konservasi dengan menggunakan bahasa daerah untuk diujikan kepada masyarakat; (6) uji coba, menyeleksi dan memperbaiki kalimat pernyataan stimulus, aksi dan konservasi dan kerelaan berkorban kepada masyarakat Kabupaten Bogor yang difokuskan untuk menjawab tujuan penelitian; (7) Wawancara kepada 115 responden masyarakat pemilik pala dengan panduan wawancara yang didapatkan dari tahap 1-6; (8) Pengolahan dan analisis data dengan menggunakan perangkat lunak *MS. Excel 2010* untuk pencatatan dan tabulasi data. Analisis korelasi (Korelasi *Spearman*) dan analisis faktor dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS 16.0 for windows* untuk menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan tujuan penelitian.

Wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap 10 pemilik pohon pala yang dianggap berpengalaman mengenai pala. Hasil wawancara tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan penyusunan kuesioner yang akan diujikan kepada responden. Responden kunci yang dipilih adalah petani atau pemilik pala yang rata-rata memiliki cukup banyak pohon pala, usia responden yang sudah tua dengan asumsi memiliki banyak pengalaman dan pengetahuan tentang pala, dan pohon pala yang dimiliki terletak di sekitar rumah dengan asumsi akan lebih mengenal tentang pala karena setiap hari memperhatikan pala dan secara langsung mendapat manfaat ekologi seperti menyejukan lingkungan dan ketenangan dalam hal mendapatkan manfaat karena di tanam di lahan pribadi.

Berdasarkan analisis kandungan (*content analysis*) dari hasil penelitian pendahuluan terhadap 10 orang responden, maka stimulus pala dikelompokkan kedalam 3 kelompok stimulus. Ketiga kelompok stimulus tersebut adalah stimulus alamiah yang terdiri dari 10 pernyataan; stimulus manfaat yang terdiri dari 5 pernyataan; dan

stimulus rela yang terdiri dari 4 pernyataan. Dalam melengkapi data tentang sosial budaya masyarakat juga ditambahkan pertanyaan tentang karakteristik dan kondisi pala responden. Panduan wawancara diterjemahkan kedalam bahasa daerah dengan tujuan akan meningkatkan pemahaman responden terhadap pernyataan yang ditanyakan.

Wawancara dengan 115 pemilik pohon pala dilakukan secara purposif di tiga kecamatan yang masing-masing diwakili tiga desa. Kecamatan Dramaga (Desa Sukawening, Petir dan Ciherang), Kecamatan Caringin (Desa Tangkil, Cinagara, Ciderum), dan Kecamatan Cijeruk (Desa Cibalung, Cipicung dan Tajur halang). Desa-desa tersebut merupakan desa yang memiliki pohon pala terbanyak. Pemilihan desa tersebut dilakukan dengan cara FGD (*Focus Group Discussion*) bersama dengan kepala dan pegawai kecamatan serta UPT. Pertanian.

Penelitian tahap pendahuluan, pengukuran sikap dilakukan secara langsung tidak berstruktur, kemudian dilanjutkan pengukuran sikap secara langsung dengan berstruktur. Pengukuran sikap menggunakan pernyataan-pernyataan dengan menggunakan 5 alternatif jawaban atau tanggapan atas pernyataan-pernyataan. Subjek yang diteliti diminta memilih salah satu dari lima alternatif jawaban yang disediakan. Lima alternatif jawaban diberi skor dari 1 sampai 5. Nilai skor tertinggi diberikan kepada sikap positif, sedangkan nilai skor yang terendah diberikan kepada sikap negatif.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi yaitu suatu alat pengukur ditentukan oleh sejauh mana isi alat pengukur tersebut mewakili semua aspek yang dianggap sebagai aspek kerangka konsep (Hagul *et al.* 2012). Panduan wawancara yang dibuat pada penelitian ini didasarkan pada kerangka konsep yang dibuat dalam penelitian (Zuhud 2007) tentang “Sikap Masyarakat dan Konservasi Suatu Analisis Kedawung (*Parkia timoriana* (DC) Merr) Sebagai Stimulus Tumbuhan Obat Bagi Masyarakat Kasus di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur”, yang melahirkan sebuah konsep tentang Tri Stimulus Amar Pro-Konservasi yang melatar belakangi seseorang untuk melakukan aksi konservasi. Tri stimulus Amar Pro-Konservasi inilah yang dijadikan kerangka konsep dalam membuat panduan wawancara dalam penelitian. Reliabilitas panduan wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengujikan panduan wawancara kepada 10 orang reponden yang sama sebanyak dua kali (pengujian ulang). Responden yang sama diminta menjawab semua pertanyaan dalam panduan wawancara sebanyak dua kali, dengan selang pengukuran yang baik antara 15-30 hari. Hasil pengukuran pertama kemudian di korelasikan dengan hasil pengukuran ke dua, dan dilihat apakah jawaban yang diberikan konsisten atau

tidak, jika jawaban yang diberikan cukup konsisten maka paduan wawancara tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini terdiri dari bapak-bapak dan ibu-ibu yang memiliki pohon pala dan merupakan masyarakat Kecamatan Dramaga, Cijeruk, serta Caringin. Responden terbanyak adalah responden laki-laki yaitu 102 orang (88,70%). Umur responden bervariasi antara 19-82 tahun. Umur responden terbanyak memiliki umur antara 41-60 tahun (46,09%). Tabel 1 memperlihatkan bahwa masyarakat yang cenderung memiliki pohon pala adalah masyarakat yang sudah berumur tua. Persentase status responden terbanyak dalam penelitian ini adalah kepala keluarga sebesar 86,08% dan terendah adalah anggota keluarga sebanyak 5,22%. Anggota keluarga dalam penelitian ini adalah responden yang sudah dewasa atau sudah menikah. Mayoritas tingkat pendidikan responden adalah tamat SD (54,78%). Hampir semua responden dalam penelitian ini adalah masyarakat asli Kecamatan Dramaga, Cijeruk dan Caringin yaitu 107 orang (93,04%).

Berdasarkan hasil wawancara, petani pala Kabupaten Bogor tidak mengetahui bahwa pala merupakan tanaman asli Indonesia (*center of origin*) sehingga termasuk spesies tumbuhan yang memiliki nilai konservasi penting untuk dilestarikan. Pala tetap ada di Kabupaten Bogor bukan karena masyarakat menilai bahwa spesies ini harus dilestarikan karena status konservasinya, akan tetapi terdapat 13 faktor yang mempengaruhi konservasi pala yaitu pekerjaan yang berpengaruh nyata (nilai kepercayaan 95%), pendapatan responden, pengeluaran responden, luas kebun, jarak rumah dan kebun, lima pernyataan stimulus alamiah, dua pernyataan stimulus manfaat dan satu pernyataan stimulus rela yang berpengaruh sangat nyata (nilai kepercayaan 99%). Berikut ini akan dijelaskan faktor-faktor atau variabel yang berhubungan dengan konservasi pala.

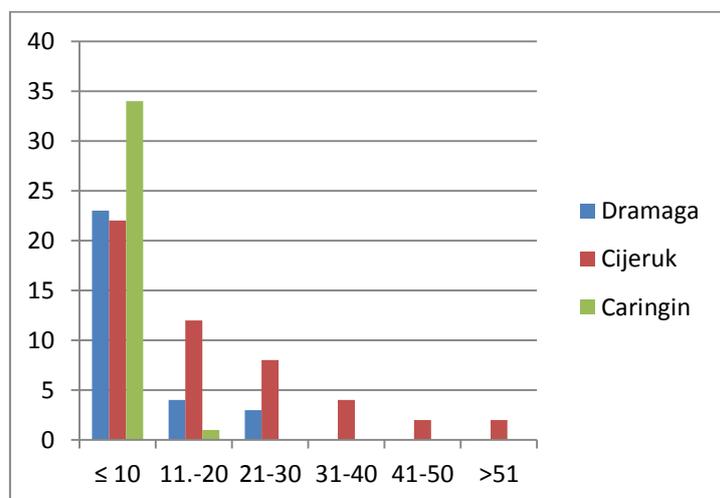
Pohon pala yang dimiliki responden merupakan representasi dari konservasi pala sangat bervariasi mulai hanya memiliki satu pohon sampai dengan yang memiliki 400 pohon. Berdasarkan data pada Gambar 1, persentase responden terbanyak adalah yang memiliki ≤ 10 pohon pala (68,70%). Status pohon pala tersebut tidak semuanya merupakan hasil menanam sendiri karena 20%-nya merupakan warisan baik itu tanah warisan yang di atasnya ada pohon pala yang berasal dari orang tua atau dari pembelian.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Klasifikasi	Jumlah (orang)
Jenis kelamin	L	102
	P	13
Kelas umur	<20	2
	21-40	45
	41-60	53
	61-80	14
	>81	1
Status responden	Kepala keluarga	99
	Ibu rumah tangga	10
	Anggota keluarga	6
Tingkat pendidikan	Tidak sekolah	22
	Tamat SD	63
	Tamat SLTP	18
	Tamat SLTA	9
	Sarjana	3
Status Kependudukan	Asli	107
	Pendatang	8

Tabel 2. Taraf hidup responden

Karakteristik	Klasifikasi	Jumlah (orang)
Pekerjaan responden	Petani	80
	Buruh tani	17
	Pedagang	2
	PNS	1
	Wiraswasta	15
Pendapatan responden	<Rp 750.000	54
	Rp 750.001-Rp 1.500.000	57
	Rp 1.500.001-Rp2.250.000	2
	Rp2.250.001-Rp3.000.000	1
	>Rp3.000.000	1
Pengeluaran responden	0-Rp 750.000	31
	Rp 750.001-Rp 1.500.000	71
	Rp 1.500.001-Rp2.250.000	10
	Rp2.250.001-Rp3.000.000	3



Gambar 1. Jumlah pohon pala yang dimiliki responden.

Taraf hidup responden ditentukan oleh pekerjaan, pendapatan dan pengeluaran responden. Petani dan buruh tani merupakan pekerjaan terbanyak yaitu 80 orang (69,56%). Tabel 2 memperlihatkan bahwa pendapatan masyarakat terbanyak yaitu dibawah Rp. 1.500.000,00 yaitu 102 orang (88,69%). Pengeluaran responden terbesar adalah di bawah Rp. 1.500.000,00 yaitu 111 orang atau 96,52 % dari seluruh responden.

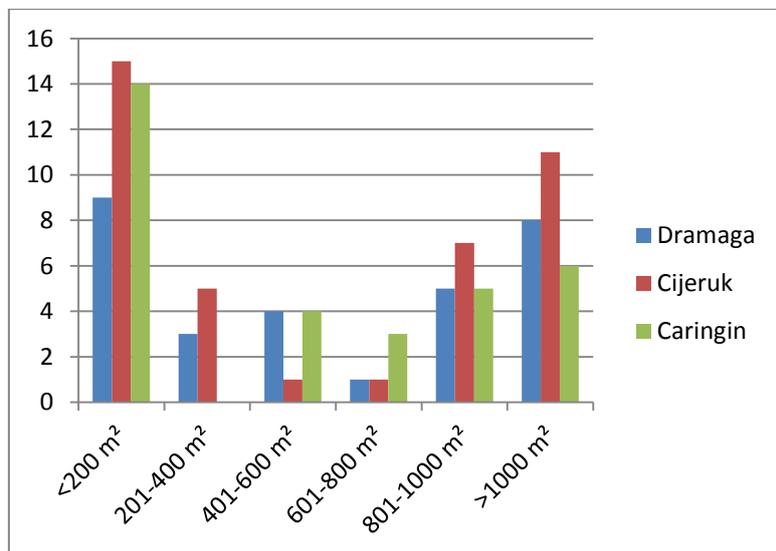
Berdasarkan hasil analisis korelasi, terdapat hubungan antara konservasi pala (jumlah pala) dengan pekerjaan, pengeluaran dan pendapatan responden. Nilai korelasi antara konservasi pala dengan pekerjaan responden adalah 0,236* atau signifikan pada nilai kepercayaan 95%. Nilai korelasi antara konservasi pala dengan pengeluaran responden adalah 0,280** atau sangat signifikan pada nilai kepercayaan 99%. Nilai korelasi antara konservasi pala dengan pendapatan responden adalah 0,387** atau sangat signifikan pada nilai kepercayaan 99%. Berdasarkan hasil nilai korelasi tersebut dapat disimpulkan bahwa konservasi pala dipengaruhi oleh pekerjaan responden. Responden yang memiliki pekerjaan semakin dekat terhadap pengolahan lahan yaitu petani memiliki jumlah pala atau konservasi pala yang lebih tinggi. Demikian pula pada pendapatan dan pengeluaran responden yang mengindikasikan bahwa semakin besar pendapatan masyarakat maka konservasi pala yang dilakukan akan semakin baik. Hal tersebut terkait dengan kesejahteraan responden yang berpengaruh terhadap kepemilikan lahan tempat pala tumbuh atau luas kebun yang

dimiliki dengan nilai kepercayaan 99% mempengaruhi terhadap konservasi pala.

Luas kebun yang dimiliki oleh petani pala sangat bervariasi. Kepemilikan lahan terbanyak oleh petani pala yaitu kurang dari 200 m² (33,04%). Hal ini terjadi karena mayoritas tanah—yang luas bukan dimiliki oleh masyarakat asli melainkan sudah dijual ke masyarakat luar kota. Status kepemilikan lahan yang berada di Kecamatan Cijeruk 88% merupakan milik sendiri dan 12%-nya merupakan hak guna pakai. di Kecamatan Caringin semua lahan yang dikelola petani pala merupakan milik sendiri. Di Kecamatan Dramaga status kepemilikan lahannya 96,67% merupakan milik sendiri dan sisanya merupakan milik orang lain. Gambar 2 menunjukkan luas kebun yang dimiliki responden.

Faktor luas kebun berkorelasi dengan konservasi pala dengan nilai korelasi 0,432** atau sangat signifikan pada taraf 99%. Berdasarkan Suwanto dan Anantayu (2012) menyatakan bahwa luas penguasaan lahan meningkatkan partisipasi para petani dalam konservasi lahan. Jika petani yang berlahan luas, maka petani dapat membudidayakan tanaman sesuai kelas kemampuan lahan. Luas lahan adalah faktor penting yang mempengaruhi petani melaksanakan kegiatan konservasi lahan.

Jarak kebun pala ke rumah petani bervariasi (Tabel 3). Mayoritas jarak kebun pala kerumah petani adalah ≤ 50 meter atau berada disekitar rumah (48,69%).



Gambar 2. Luas kebun yang dimiliki responden.

Tabel 3. Jarak kebun dan rumah responden

Jarak kebun dan rumah (m)	Jumlah responden			Jumlah (orang)
	Dramaga	Cijeruk	Caringin	
0-50	18	12	26	56
51-150	1	4	1	6
151-250	1	3	3	7
251-350	1	4	2	7
451-550	2	13	-	15
551-650	-	2	-	2
651-750	-	1	-	1
>1 km	7	11	3	21

Jarak rumah dan kebun memiliki korelasi dengan konservasi pala yang ditandai dengan nilai korelasi 0,542** atau sangat signifikan pada taraf 99%. Jarak rumah dan kebun berpengaruh terhadap konservasi pala yaitu semakin dekat jarak kebun terhadap rumah akan meningkatkan konservasi pala. Hal ini sangat berkaitan dengan jaminan bahwa pohon pala yang ditanam akan memberikan hasil kepada pemilik atau tidak akan dicuri orang lain.

2. Tri Stimulus Amar Pro-Konservasi *Ex situ* *Myristica fragrans* Houtt

Berdasarkan 19 pernyataan stimulus pala, ternyata hanya 10 pernyataan yang menjadi stimulus yang menjadi sikap masyarakat yaitu lima stimulus alamiah, tiga stimulus manfaat dan dua stimulus rela. Berbeda dengan hasil uji korelasi yang menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi konservasi pala adalah lima pernyataan stimulus alamiah, dua pernyataan stimulus manfaat dan satu pernyataan stimulus rela. *Over lap* antara stimulus yang menjadi sikap masyarakat dalam mengkonservasi pala dengan stimulus yang berkorelasi dengan konservasi pala berdasarkan analisis korelasi yaitu tiga stimulus alamiah tentang pengetahuan menanam pala, memelihara pala dan memanen pala, serta satu stimulus manfaat tentang pengetahuan manfaat bagian-bagian pala.

a. Stimulus Alamiah

Hasil uji korelasi, skor dan sikap responden terhadap stimulus alamiah dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan pernyataan-pernyataan stimulus alamiah yang diajukan, beberapa pernyataan mengenai sikap masyarakat memiliki nilai negatif. Sikap masyarakat yang bernilai negatif lebih didasarkan kepada pengetahuan masyarakat yang masih kurang untuk beberapa stimulus alamiah yang ada. Pengetahuan masyarakat tersebut adalah tentang tempat tumbuh, pala berumah dua, penyerbukan pala, sumber bibit yang baik, dan cara pembibitan yang baik.

Pada pernyataan “pohon pala tumbuh baik di lanskap perbukitan hingga pegunungan” banyak responden yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut karena responden menanam pala di sekitar halaman rumah yang kontur tanahnya lebih cenderung datar. Hal ini berbeda dengan lokasi tempat tumbuh asal pala yang berada di Maluku dan Maluku Utara yaitu terdapat pada lanskap perbukitan hingga pegunungan dengan kelerengan 16-40% (Marzuki *et al.* 2008). Pengetahuan tentang lokasi tempat tumbuh dipengaruhi oleh tujuan penanaman yang dilakukan. Penanaman pala di Kabupaten Bogor bertujuan sebagai tanaman pekarangan sedangkan di Maluku dan Maluku Utara bertujuan sebagai tanaman perkebunan yang ditanam di lahan yang luas.

Tabel 4. Korelasi, skor dan sikap responden terhadap pernyataan stimulus alamiah

Stimulus alamiah	Korelasi	Skor rata-rata	Sikap
Pengetahuan tempat tumbuh	-0,010	3,0	-
Pengetahuan pala berumah dua	0,085	3,5	-
Pengetahuan penyerbuk pala	0,053	2,9	-
Pengetahuan pembuahan pala	0,064	4,2	+
Pengetahuan usia maksimal pohon pala	-0,056	3,8	+
Pengetahuan sumber benih yang baik	0,265**	3,3	-
Pengetahuan pembibitan pala	0,291**	3,0	-
pengetahuan penanaman pala	0,352**	3,7	+
Pengetahuan pemeliharaan pala)	0,261**	3,7	+
Pengetahuan pemanenan pala	0,360**	3,8	+

Ket : Sangat setuju (5), Setuju (4), Netral (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1). Dimana sikap (+)= sangat suka/ setuju ($\geq 3,67$) : sikap (-) = tidak suka atau kurang suka/ tidak setuju ($< 3,67$) (zuhud 2007).

Masyarakat sebenarnya memahami tentang stimulus “pohon pala merupakan tanaman berumah dua” hanya saja yang menjadikan sikap bernilai negatif karena banyak responden tidak mengetahui ciri-ciri pasti dari pohon pala berumah dua. Menurut Marzuki (2007) Tanaman pala jantan dicirikan oleh habitus yang lebih kecil dari tanaman betina, memiliki cabang yang lebih tegak mengarah ke atas, daun lebih kecil dan menghasilkan banyak bunga jantan dalam bentuk rangkaian yang membawa 3 sampai 15 bunga per rangkaian. Jumlah bunga betina antara 1 sampai 3 per rangkaian.

Masyarakat tidak memahami stimulus “pohon pala yang sedang berbunga banyak didatangi ngelat dan semut“. Hal ini dikarenakan banyak responden menyatakan bahwa semut hitam merupakan hama yang menyerang pala. Pengetahuan masyarakat tentang hal ini perlu untuk segera diklarifikasi karena jika tidak pemilik pohon pala yang menganggap semut hitam adalah hama akan menghilangkannya dengan penggunaan insektisida. Penggunaan insektisida oleh masyarakat akan mengakibatkan berkurangnya jumlah buah yang berproduksi karena tidak terjadi penyerbukan.

Pernyataan stimulus “pohon induk betina yang berdekatan dengan pohon jantan, berfuli merah dan bijinya besar merupakan benih yang baik untuk digunakan dalam pembibitan“ tidak dipahami masyarakat karena banyak responden tidak melakukan usaha pembenihan sendiri. Responden lebih cenderung membeli benih dari kebun benih dan pohon pala yang dimiliki saat ini merupakan hasil warisan dari orang tua atau hasil pembelian tanah yang di atasnya ada pohon pala. Responden yang tidak mengetahui benih yang baik untuk dijadikan perbenihan akan cenderung tidak memahami pernyataan stimulus pengetahuan tentang pembibitan pala.

Pemahaman masyarakat tentang pernyataan stimulus pengetahuan pembuahan pala, usia maksimal pohon pala, cara penanaman, cara pemeliharaan dan pemanenan pala merupakan stimulus yang dapat dipahami. Hal ini dikarenakan rata-rata pemilik pohon pala menanam pohon pala mereka di sekitar halaman rumah, atau di lahan (kebun) yang jaraknya dekat dengan rumah maka segala perkembangan yang terjadi pada pohon pala mereka dapat dimengerti dan dipahami.

Pernyataan stimulus alamiah yang berkorelasi dengan konservasi pala akan tetapi belum menjadi sikap masyarakat adalah stimulus pengetahuan sumber bibit yang baik dan stimulus pengetahuan cara pembibitan. Kedua stimulus tersebut merupakan

stimulus ciri-ciri benih yang baik dan penyemaian biji yang belum menjadi sikap masyarakat dengan ditandai sikap negatif. Kedua stimulus tersebut harus dipahami oleh masyarakat untuk meningkatkan konservasi karena kedua stimulus tersebut berkorelasi sangat signifikan terhadap konservasi pala.

b. Stimulus Manfaat

Pala tetap ada sampai saat ini di Kabupaten Bogor salah satu alasannya adalah manfaat yang didapatkan oleh masyarakat yakni manfaat secara ekonomi. Sebagian besar masyarakat di Kabupaten Bogor menyukai pala karena pala memiliki nilai ekonomi dan sebagai peneduh. Menurut Bustaman (2008) pendapatan dari pengusaha 100 pohon pala/ha di Maluku mencapai Rp 6.041.275 dengan pengeluaran Rp 369.859/ha atau 6,12% dari pendapatan. Pendapatan yang diterima masyarakat Bogor masih belum maksimal karena produktivitas pala di Kabupaten Bogor masih tergolong rendah yaitu 300 kg/ha (Dispartan Kabupaten Bogor 2012). Hal ini dikarenakan banyak petani pala menggunakan pola penanaman dan pemeliharaan yang masih sangat tradisional yaitu hanya melakukan pembersihan gulma saja.

Hal serupa dinyatakan Bustaman (2008) bahwa produktivitas pala di Maluku tergolong rendah karena biji yang dihasilkan hanya 1500-3000 butir/pohon/tahun atau setara dengan 700 kg/ha. Rendahnya produktivitas disebabkan benih yang digunakan merupakan benih yang berasal dari biji dan tidak dilakukan pemupukan serta pengendalian organisme pengganggu tanaman. Produktivitas potensial pala dapat mencapai 2-3 ton/ha untuk pohon produktif (pala betina mencapai 45% per ha). Peningkatan produktivitas tanaman pala dapat dilakukan dengan cara penggunaan bibit vegetatif atau klonal yang memiliki beberapa keuntungan yaitu: (1) populasi tanaman dapat diatur secara ideal dengan perbandingan jantan dan betina 1:10 atau 1:20, (2) masa juvenil lebih pendek dan (3) produktivitas tanaman tinggi dan mutu hasil lebih baik. Dibandingkan dengan produktivitas tanaman pala yang berasal dari biji, produktivitas tanaman yang berasal dari benih vegetatif atau klonal dapat menghasilkan 67.500 butir/ha/tahun, dengan demikian dapat memberikan tambahan hasil yang sangat signifikan (146,66-160%). Berikut ini akan dijelaskan tentang korelasi, skor, dan sikap masyarakat pada pernyataan stimulus manfaat yang mendorong masyarakat melakukan konservasi pala.

Tabel 5. Korelasi, skor dan sikap responden terhadap pernyataan stimulus manfaat

Stimulus manfaat	Korelasi	Skor rata-rata	Sikap
Pengetahuan manfaat bagian-bagian pala	0,322**	4,4	+
Pengetahuan manfaat pala untuk lingkungan	0,045	4,1	+
Pengetahuan manfaat ekonomi pala	0,072	4,2	+
pengetahuan waktu panen	0,000	3,2	-
pengetahuan jalur perdagangan	0,428**	3,3	-

Ket : Sangat setuju (5), Setuju (4), Netral (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1). Dimana sikap (+)= sangat suka/ setuju ($\geq 3,67$) : sikap (-) = tidak suka atau kurang suka/ tidak setuju ($< 3,67$) (zuhud 2007).

Skor dan sikap masyarakat pada stimulus manfaat bernilai positif, kecuali sikap masyarakat terhadap pernyataan bahwa “Buah pala dipanen sepanjang tahun/setiap bulan” dan “Mengetahui jalur perdagangan pala”. Pernyataan sikap pada pernyataan buah pala dipanen sepanjang tahun (setiap bulan) bernilai negatif karena banyak responden hanya memiliki sedikit pohon pala sehingga panen biasanya dilakukan 2-3 bulan sekali menunggu buah pala yang cukup panen lebih banyak, selain itu juga panen dilakukan oleh pengepul yang cenderung memanen buah pala jika waktu panen raya. Sikap pada pernyataan mengetahui jalur perdagangan pala bernilai negatif karena banyak responden yang menjual pala mereka secara borongan ke pengepul sehingga tidak mengetahui jalur perdagangan pala.

Pernyataan stimulus manfaat yang berkorelasi dengan konservasi pala akan tetapi belum menjadi sikap masyarakat adalah stimulus “mengetahui jalur perdagangan pala” yang ditandai dengan sikap negatif. Dapat dipahami bahwa stimulus tersebut harus dipahami oleh masyarakat karena dengan memahami jalur perdagangan pala maka masyarakat akan mendapatkan manfaat atau nilai tambah yang lebih besar. Pemilik pala saat ini masih banyak yang menjual buah pala yang mereka miliki kepada pengumpul dengan sistem borongan yang mana petani pada sistem jual-beli seperti ini tidak memiliki posisi tawar dalam menentukan harga, selain itu harga jual pala lebih cenderung ditutup-tutupi supaya pengepul mendapatkan untung yang lebih besar. Dengan diketahuinya jalur perdagangan pala maka petani akan mendapatkan nilai ekonomi yang lebih besar, dengan demikian konservasi pala akan dikembangkan karena akan memberikan manfaat yang lebih bagi kesejahteraan petani pala.

c. Stimulus Relasi

Menurut Milow *et al* (2014) alasan Masyarakat Dayak bersedia mengkonservasi tanaman tidak selalu

sebagai sumber makanan dan pendapatan akan tetapi ada beberapa alasan sentimental yaitu kasih sayang terhadap anak-cucu sehingga petani bersedia menanam pohon. Alasan menanam pohon adalah untuk warisan anak-cucu, contohnya adalah durian yang berumur panjang. Pernyataan stimulus menanam pala untuk anak-cucu merupakan salah satu stimulus rela yang mendorong seseorang untuk melakukan aksi konservasi (Tabel 6).

Sikap masyarakat terhadap stimulus rela bernilai negatif untuk “pala ditanam oleh responden sendiri (bukan warisan)” hal ini menunjukkan bahwa banyak dari responden yang tidak menanam langsung pohon pala tetapi merupakan warisan orang tua atau dari pembelian tanah yang di atasnya ada pohon pala. Berdasarkan hal tersebut, maka stimulus kerelaan dianggap kurang karena responden tidak menanam dan merawat pohon pala dari kecil dan langsung menikmati hasilnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bustaman (2008) bahwa usaha tani pala di Maluku merupakan usaha warisan. Demikian pula untuk pernyataan “pala saat ini perlu pengayaan atau penanaman dimasyarakat” memiliki sikap negatif, hal ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk menanam/membudidayakan pala masih rendah. Sedangkan untuk pertanyaan lain sikap masyarakat memiliki nilai positif.

Stimulus “pala ditanam oleh responden sendiri (bukan warisan)” memiliki hubungan dengan konservasi pala akan tetapi memiliki sikap negatif seperti yang ditunjukkan pada tabel 6 di atas. Berdasarkan hasil korelasi dan sikap masyarakat terhadap stimulus ini maka harus dilakukan peningkatan kesadaran petani atau responden tentang kesediaan mereka menanam pala sendiri sehingga aksi konservasi pala dapat berhasil. Peningkatan kesadaran masyarakat ini membutuhkan peran serta lembaga yang dalam hal ini Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor dan Perguruan tinggi dengan cara melakukan berbagai macam pelatihan.

Tabel 6. Korelasi, skor dan sikap responden terhadap pernyataan stimulus rela

Stimulus rela	Korelasi	Skor rata-rata	Sikap
Pala ditanam oleh responden sendiri /bukan warisan	0,350**	3,6	-
Pala saat ini perlu pengayaan atau penanaman dimasyarakat	0,069	3,5	-
Pohon pala ditanam di lahan pertanian milik pribadi	0,140	4,6	+
Pala ditanam untuk konsumsi anak-cucu	-0,007	4,1	+

Ket : Sangat setuju (5), Setuju (4), Netral (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1). Dimana sikap (+)= sangat suka/ setuju ($\geq 3,67$) : sikap (-) = tidak suka atau kurang suka/ tidak setuju ($< 3,67$) (zuhud 2007).

Semua stimulus alamiah dan manfaat dapat dipahami dan ditangkap oleh masyarakat menjadi sebuah aksi konservasi karena ada kerelaan dari masyarakat untuk menanam pala. Prasyarat dari kerelaan tersebut adalah pohon pala memiliki habitus yang tidak terlalu besar sehingga pala bisa ditanam di sekitar pekarangan yang berarti jarak rumah dan pohon pala dekat. Dengan jarak tanam yang dekat ini maka pemilik pohon dapat lebih memahami dan menangkap sinyal stimulus alamiah yang diberikan pohon pala kepada pemilik sehingga kebutuhan tumbuh dan berkembang pala lebih dipahami. Jarak yang dekat dengan pohon pala juga memberikan ketenangan terhadap akses masyarakat dalam hal kepemilikan hasil dan manfaat. Pernyataan tentang pohon pala memiliki habitus kecil sehingga bisa menjadi tanaman pekarangan yang kemudian disebut prasyarat keberhasilan konservasi pala diperkuat dengan pernyataan yang sama dari Kepala Seksi Pengolahan Hasil Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor.

d. Analisis Regresi Konservasi Pala

Analisis regresi digunakan untuk meramalkan suatu variabel (variabel dependen) berdasarkan beberapa variabel independen menjadi satu persamaan linier. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah jumlah pala yang dimiliki responden (konservasi pala) dan variabel independen adalah variabel pekerjaan responden (X1), pengeluaran responden (X2), pendapatan responden (X3), luas kebun (X4), jarak rumah dengan kebun (X5).

Menurut Trihendradi (2013) dalam analisis regresi ada dua uji pokok yang harus dilakukan yaitu uji kelinieran dan yang kedua adalah uji koefisien. Regresi dengan beberapa variabel independen biasanya juga mensyaratkan uji autokorelasi. Autokorelasi menunjukkan apakah data random atau tidak. Autokorelasi merupakan suatu koefisien yang menunjukkan korelasi dua nilai dalam variabel yang sama pada horizon waktu. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian *Durbin Watson* (DW).

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan SPSS 16.0, pada tabel model summary, kolom R (korelasi *Pearson*) bernilai 0,578 yang menunjukkan tingkat hubungan yang substansial atau cukup antara variabel dependen dengan variabel independen. Kolom *Durbin Watson* nilainya 1.918 yang berarti tidak terjadi autokorelasi.

Uji kolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi yang kuat antar variabel independen penelitian atau tidak. Uji kolinearitas dapat menggunakan pedoman nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai VIF >2 menandakan terjadinya korelasi antara variabel independen. Berdasarkan uji kolinearitas didapatkan nilai VIF < 2. Hal ini

menunjukkan tidak terjadi korelasi antara variabel independen.

Uji koefisien dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai sig. pada tabel *coefficients* dengan α (0,05). Jika nilai sig. < α (0,05) maka konstanta dan koefisien variabel diterima. Berdasarkan hasil tabel *coefficients* maka konstanta tidak signifikan ($0,603 > \alpha$ (0,05)), pekerjaan responden (X1) tidak signifikan ($0,716 > \alpha$ (0,05)), pengeluaran responden (X2) tidak signifikan ($0,321 > \alpha$ (0,05)), pendapatan responden (X3) signifikan ($0,004 < \alpha$ (0,05)), luas kebun (X4) signifikan ($0,002 < \alpha$ (0,05)), jarak rumah dan kebun (X5) tidak signifikan ($0,681 > \alpha$ (0,05)).

Berdasarkan hasil diatas maka dapat disimpulkan persamaan regresi linier berganda menjadi:

$$Y = 2300X3 + 0,006X4$$

Dimana Y = konservasi pala (jumlah pala yang dimiliki)

X3 = pendapatan responden

X4 = luas kebun

Persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa jumlah pohon pala/konservasi akan bertambah 1 pohon jika pendapatan responden meningkat Rp. 2.300,00 dan luas kebun bertambah 0,006 m².

KESIMPULAN

Pala tetap ada di Kabupaten Bogor bukan karena masyarakat menilai bahwa spesies ini harus dilestarikan karena status konservasinya akan tetapi terdapat empat stimulus yang berkorelasi positif terhadap konservasi dan dipahami oleh masyarakat sehingga menjadi sikap masyarakat yaitu pernyataan stimulus “sebelum ditanam sebaiknya lubang tanam diberi pupuk dan didiamkan selama satu minggu (pengetahuan cara menanam)”, “pohon pala disiangi, dipupuk dan dilakukan pengendalian hama (pengetahuan cara memelihara)”, “buah berwarna kekuningan, buah membelah hingga terlihat fuli berwarna merah atau jatuh ke tanah merupakan buah yang siap panen (pengetahuan cara memanen)” dan “semua bagian tanaman dapat dimanfaatkan sebagai produk pangan, obat, dan kayu bakar” (pengetahuan manfaat bagian-bagian pala). Cara menanam, memelihara dan memanen merupakan stimulus alamiah dan bagian tanaman yang dimanfaatkan merupakan stimulus manfaat. Stimulus yang menjadi prasyarat yang mendorong masyarakat rela untuk mengkonservasi pala adalah habitus pohon pala yang tidak terlalu besar sehingga bisa ditanam di pekarangan rumah yang tidak membutuhkan lahan terlalu besar dengan ditanam di halaman rumah akan memberikan keyakinan pada masyarakat akan kepemilikan hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- [BI] Bank Indonesia. 2004. *Sipuk Bank Sentral Republik Indonesia. Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Industri Manisan Buah Pala*. (terhubung berkala) <http://www.bi.go.id/sipuk/id/lm/pala/keuangan.asp> [21 Februari 2014].
- Bustaman S. 2008. Prospek Pengembangan Minyak Pala Banda Sebagai Komoditas Ekspor Maluku. *Jurnal Litbang Pertanian*, Volume 27 Nomor 3.
- [Dispartan Kab Bogor] Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bogor. 2012. *Statistik Perkebunan Semester 1 Tahun 2012 Kabupaten Bogor*. Bogor : Dispartan Kab Bogor.
- Hagul P, C. Manning., M. Singarimbun. 2012. *Penentuan Variabel Penelitian dan Hubungan Antar Variabel*. Effendi, S dan Tukiran, editor. Metode Penelitian Survei.: LP3ES
- Marzuki, Ilyas. 2007. Studi Morfo-Ekotipe dan Karakterisasi Minyak Atsiri, Isozim, dan DNA Pala Banda (*Myristica fragrans* Houtt) Maluku. [Disertasi]. Bogor : Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.
- Marzuki I., MRUluutty., SA Aziz., M. Surahman. 2008. Karakteristik Morfoekotipe dan Proksimat Pala Banda (*Myristica fragrans* Houtt). *Bul. Agron* (36) (2) 146-152.
- Milow, P., S.B. Malek., J. Edo., H.C.Ong. 2014. *Malaysian Species of Plants with Edible Fruits or Seeds and Their Valuation*. *International Journal of fruit Science*, 14 : 1-27.
- Peraturan pemerintah Nomor 7 tahun 1999 tentang pengawetan tumbuhan dan satwa.
- Sunanto H. 1993. *Budidaya Pala Komoditas Ekspor*. Yogyakarta : Kanisius
- Suwarto, S. Anantayu. 2012. Model Partisipasi Pertanian Lahan Kering dalam Konservasi Lahan. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Volume 13 No 2 218-234
- Tapsi H, A. Kurniawati, E. Santosa. 2012. Karakterisasi Tanaman Kemang (*Mangifera kemanga* Blume) di Kecamatan Rancabungur, Kabupaten Bogor. Prosiding Simposium dan Seminar Bersama PERAGI, PERHORTI, PERIPI, HIGI Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi yang Berkelanjutan (terhubung berkala). http://www.repository.ipb.ac.id/bit.stream/handle/123456789/60162/PRO2012_SAT.pdf. [9 Juni 2010].
- Trihendrari. 2013. *Langkah Mudah Menguasai SPSS 21*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Zuhud EAM 2007. Sikap Masyarakat dan Konservasi, Suatu Analisis Kedawung (*Parkia timoriana* (DC) Merr.), Sebagai Stimulus Tumbuhan Obat Bagi Masyarakat, Kasus di Taman Nasional Meru Betiri. [Disertasi]. Bogor : Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.