

LAPORAN AKHIR
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (M)



**KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT OSING BANYUWANGI DALAM
MANAGEMENT KEBUN DAN PEKARANGAN RUMAH SEBAGAI BASIS
PERENCANAAN PARTISIPATIF IMPLEMENTASI AGROFORESTRY**

Tahun ke satu dari rencana dua tahun

Ketua/Anggota Tim

Luchman Hakim S.Si., M.AgrSc., Ph.D. (NIDN 0008087102)

Karuniawan Puji Wicaksono, SP., MP., PhD (NIDN. 0023087302)

Dibiayai oleh:

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Melalui DIPA Universitas Brawijaya
Nomor : DIPA-023.04.2.414989/2013, Tanggal 5 Desember 2012, dan berdasarkan
SK Rektor Universitas Brawijaya Nomor : 407/SK/2013 tanggal 2 September 2013

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Desember 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	Kearifan lokal masyarakat osing Banyuwangi dalam
Peneliti/Pelaksana	managemen kebun dan pekarangan rumah sebagai basis
	perencanaan partisipatif implementasi agroforestry
Nama Lengkap	Luchman Hakim
NIDN	0008087102
Jabatan Fungsional	Lektor
Program Studi	Biologi
Nomor HP	081252202040
Alamat surel (e-mail)	luchman@ub.ac.id
Anggota (1)	
Nama Lengkap	Karuniawan Puji Wicaksono
NIDN	0023087302
Perguruan Tinggi	Universitas Brawijaya
Perguruan Tinggi	-
Institusi Mitra (jika ada)	-
Nama Institusi Mitra	-
Alamat	-
Penanggung Jawab	LPPM Universitas Brawijaya
Tahun Pelaksanaan	: Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan	: Rp. 65.000.000,-
Biaya Keseluruhan	: Rp. 65.000.000,-


Mengetahui
Dekan/Ketua
(Prof. Dr. Mafjono, M.Phil)
NIP.196211161988031004

Malang, 15 Desember 2013

Ketua,

(Luchman Hakim)
NIP.197108081998021001


Menyetujui,
Pjs. Ketua LPPM UB
(Prof. Dr. Siti Chuzaemi, MS)
NIP.195305141980022001

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui dan mendeskripsikan keanekaragaman jenis-jenis tumbuhan yang ada di kebun dan pekarangan rumah, (2) mengetahui dan menjelaskan derajat pemanfaatan cultural dari masing-masing tumbuhan yang ada di kebun dan pekarangan rumah, dan (3) mengetahui persepsi masyarakat dalam pelestarian sistem agroforestry kebun dan pekarangan rumah Osing di Kabupaten Banyuwangi. Kegiatan pengambilan data telah dilakukan di tiga desa, yaitu Kopen Dukuh, Bulusari-Kopen Cungkung dan Kemiren. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebun dan pekarangan rumah masyarakat Osing di Desa Grogol mempunyai anekragam jenis tanaman. HAbitus tanaman tersebut beragam, mulai dari tanaman dengan tajuk tinggi pada strata atas (upperstorey), tanaman tajuk tengah (middle storey) dan tanaman bawah (understorey). Kelengkapan struktur tersebut terutama didapatkan di Kopen Dukuh dan Bulusari-Kopen Cungkung. Struktur tersebut menyerupai struktur hutan tropic sehingga system agroforestry di Kopen Dukuh dan Bulusari-Kopen Cungkung dapat dikatakan kompleks. Dari sejumlah spesies tersebut, spesies-spesies seperti *Cocos nucifera*, *Coffea canephora*, *Garcinia mangostana*, *Coffea liberica*, dan *Durio zibethinus* mempunyai nilai penting bagi masyarakat dan membangun karakteritik vegetasi Kebun dan pekarangan rumah di Desa Kopen Dukuh dan Bulusari-kopen Cungkung. Kebun dan pekarangan rumah di Desa Kemiren lebih sederhana. Hal ini diduga dipengaruhi oleh luasan kebun dan pekarangan serta kepadatan perumahan pada pemukiman di Desa Kemiren. Tanaman di kebun dan pekarangan rumah dimanfaatkan untuk beragam kepentingan seperti bahan pangan, penghasil ekonomi, obat-obatan, kayu bakar, bahan konstruksi bangunan, tanaman hias (ornamental) dan lainnya. Tanaman yang tumbuh di kebun kebun dan pekarangan rumah berasal dari berbagai area dengan komposisi terbesar adalah berasal dari fitoregion . Malesia. Hal ini mengindikasikan keberhasilan kebun dan pekarangan rumah dalam melakukan konservasi jenis-jenis local Indonesia. Masyarakat juga berpendapat bahwa sistem agroforestry di Kopen Dukuh dan Bulusari-Cungkung diturunkan dari generasi masa lalu yang diturunkan ke generasi saat ini lewat praktek langsung. Responden juga menjelaskan bahwa agroforestry yang ada saat ini adalah bentuk adaptasi dalam manajemen lahan yang menguntungkan. Peran dari pemerintah dalam pemahaman dan penyuluhan tentang sistem agroforestry sangat kurang.

Abstract

This research aims to (1) describes the plant species diversity in home garden, (2) identify the species important value based on ethnobotanical indices, and (3) describes the local people perception towards agroforestry practices conservation in Osingise Villages in Banyuwangi. Data acquisition were done at Kopen Dukuh, Bulusari-Kopen Cungking and Kemiren Villages. This research shows that Osingise home gardens consist of numerous plant species. Plants habits was varies from plant with canopy (upper storey), middle species (middle storey) and lower species (under storey). Kopen Dukuh and Bulusari-Kopen Cungking shows complex structure and it could be considered as complex agroforestry form. Among the important species in complex agroforestry were *Cocos nucifera*, *Coffea canephora*, *Garcinia mangostana*, *Coffea liberica*, and *Durio zibethinus*. These species consistently have highest value of ethnobotanical indices and therefore shows its significant role in agroforestry structure and functions. Agroforestry in Kemiren Villages, however, lack of upper storey layer with its canopy trees. Gardens size and house density in villages settlement area seems to be limitation factors for the existence of complex agroforestry in Kemiren Village. Plants in home garden was uses four numerous purposes such as food stock, economical income, medical material, fuel biomass, civil material construction, ornamental plants and others. Geographically, the origins of plants species was numerous. The majority of plant, however, origins from Malesian regions. This figure indicates that home gardens able to conserve native plants of Malesian regions, particularly Indonesian flora. According to respondent, the agroforestry knowledge was derived from old generation and passed from generation to generation through direct practices. People also argue that recent agroforestry system is an adaptation mechanism of land management. Governmental role in agroforestry education and local people empowerment for agroforestry management was absent.

RINGKASAN

Agroforestry adalah praktek mengkombinasikan aneka jenis pohon dalam lahan budidaya tanaman pertanian. Secara turun-temurun, agroforestry adalah praktek pertanian yang telah dikembangkan dan dilestarikan di berbagai kawasan di Indonesia. Hasil-hasil penelitian mengisyaratkan bahwa kegiatan kompilasi basis data agroforestry kebun dan pekarangan rumah sebagai salah satu bentuk kearifan local masyarakat Indonesia perlu dilakukan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui dan mendeskripsikan keanekaragaman jenis-jenis tumbuhan yang ada di kebun dan pekarangan rumah, (2) mengetahui dan menjelaskan derajat pemanfaatan cultural dari masing-masing tumbuhan yang ada di kebun dan pekarangan rumah, dan (3) mengetahui persepsi masyarakat dalam pelestarian sistem agroforestry kebun dan pekarangan rumah Osing di Kabupaten Banyuwangi.

Penelitian ini dilakukan di Desa Kopen Dukuh, Bulusari-Kopen Cungkung dan Kemiren, Kabupaten Banyuwangi dengan beberapa alasan mendasar. Pertama adalah tempat-tempat tersebut didominasi oleh sistem pertanian dimana praktek-praktek tradisional masih dominan. Kedua, adalah bahwa tempat tersebut adalah pemukiman masyarakat asli Osing dengan praktek agroforestry kebun dan pekarangan rumah yang masih dominan. Lokasi desa tersebut terletak pada ketinggian 200 – 800 m dpl dan merupakan desa-desa yang terletak pada kaki Pegunungan Ijen. Analisis floristic dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui jenis-jenis, fitogeografi dan aspek floristic tumbuhan. Tetumbuhan dengan nilai penting sumberdaya dianalisis fenomena fenologinya berdasarkan pengamatan visual dan informasi historis/pengalaman empirik masyarakat yang diperoleh dari wawancara. Kegiatan pengambilan data telah dilakukan terhadap 25 kebun dan pekarangan rumah di masing-masing lokasi penelitian. Untuk mengetahui indek pemanfaatan cultural jenis-jenis tumbuhan dilakukan perhitungan indek ethnobotani, meliputi antara lain RFC, UV, dan RI.

Dari hasil survey floristik diperoleh setidaknya 107 jenis tanaman dalam kebun dan pekarangan rumah di Kopen Dukuh, 92 jenis tanaman di Bulusari-Kopen Cungkung dan 80 jenis tanaman dengan nilai guna dan manfaat yang beragam. Secara fungsional, tanaman-tanaman tersebut dapat diklasifikasikan dalam beberapa category penggunaan, antara lain adalah sebagai bahan pangan (terutama tanaman berumbi kaya karbohidrat), penghasil ekonomi, obat-obatan, kayu bakar, bahan kontruksi bangunan, tanaman hias (ornamental) dan lainnya. Tanaman tertentu yang tumbuh dalam kebun dan pekarangan rumah seperti Krambil puyuh/Kelapa, Kopi Buriyah/ kopi muncha, Manggis, Kopi Glondok, dan Duren adalah jenis-jenis yang sering disebutkan oleh informan dalam keseluruhan survey; menunjukkan bahwa spesies tersebut penting dalam kehidupan masyarakat. Kerambil puyuh, Kopi Buriyah, dan Manggis adalah tanaman yang mencirikan lansekap local di desa tersebut. Hal yang kontras didapatkan pada lahan kebun dan pekarangan rumah di Desa Kemiren, dimana tiga spesies tersebut tidak termasuk dalam kelompok tiga besar pendiri lansekap local. Persepsi masyarakat dan ketersediaan lahan diduga mempunyai pengaruh terhadap jenis-jenis yang ditanam di kebun dan pekarangan rumah. Secara signifikan, di desa Kopen Dukuh urutan kepentingan spesies yang ditunjukkan oleh nilai RFC juga diikuti oleh urutan pentingnya spesies dalam pemanfaatan (CI, RNU dan RI); namun demikian hal tersebut tidak terjadi di Bulusari-Kopen Cungkung. Di Bulusari-Kopen Cungkung, Kopi adalah tanaman utama yang secara budaya dianggap penting dan mencirikan karakter lansekap Desa Bulusari-kopen Cungkung. Keragaman habitus pohon pada kebun dan pekarangan rumah di Kopen dukuh dan Bulusari-Kopen Cungkung menunjukkan pola agroforestry kompleks dengan lapisan atas (*upper storey*) terdiri dari lapisan pohon, lapisan tajuk tengah (*middle storey*) dengan dominasi spesies-spesies semak dan perdu pohon, dan lapisan bawah (*lower storey*) yang terdiri dari herba. Tanaman dalam kebun dan pekarangan rumah berasal dari berbagai area. Terbesar adalah fitogeografi Malesia. Hal ini mengindikasikan kontribusi penting kebun dan pekarangan rumah dalam melakukan konservasi jenis-jenis local Indonesia. Masyarakat Kependukuh dan Bulusari-Cungkung, mempertimbangkan kebun dan pekarangan rumah adalah sumberkehidupan keluarga. Kebun dan pekarangan rumah

menyediakan keberlanjutan hasil panen dari berbagai produk yang dapat dipanen secara berkelanjutan dalam satu tahun. Masyarakat juga berpendapat bahwa sistem agroforestry di Kopen Dukuh dan Bulusari-Cungking diturunkan dari generasi masa lalu yang diturunkan ke generasi saat ini lewat praktek langsung. Responden juga menjelaskan bahwa agroforestry yang ada saat ini adalah bentuk adaptasi dalam manajemen lahan yang menguntungkan. Peran dari pemerintah dalam pemahaman dan penyuluhan tentang sistem agroforestry sangat kurang.

Summary

Agroforestry is agricultural practices by planting and combining crops and trees species. Agroforestry is old traditional agricultural practices in Indonesia which is still preserved and developed. Previous research argues that agroforestry of home gardens is one of the significant local wisdoms which should be implemented in order to enhance human prosperity. This research aims to (1) describes the plant species diversity in home garden, (2) identify the species important value based on ethnobotanical indices, and (3) describes the local people perception towards agroforestry practices conservation in Osingise Villages in Banyuwangi.

This research was carried out at Kopen Dukuh, Bulusari-Kopen Cungking dan Kemiren Villages in Banyuwangi Regency. There are several basic aspect for site selection. Firstly, this research area was dominated by agricultural practices where traditional land management was applied. Secondly, these villages is home of Osingese community in Banyuwangi Regency. These villages located at 200 – 800 m a.s.l and lies on the slope of Mt. Ijen. Floristic analysis was perform both quantitative and qualitative to understand the species diversity, phyogeography regions and floristic aspect of plants species. Selected important plant was analyzed for its penology based on direct observation and informant report. Floristic survey was carried out at 25 garden in each villages. Data was analyzed using ethnobotanical indices, RFC, UV, dan RI.

There are about 107 plants species found in home gardens at Kopen Dukuh, 92 plants species found in home gardens at Bulusari-Kopen Cungking and 80 plants species found in home gardens at Kemiren Villages with it numerous benefits. These plants was used for food (particularly sources for carbohydrates), economical incomes, medical, fuel biomass, civil construction material, ornamental and other benefits. Some plants species whis were grows in home gardens such as *Cocos nucifera*, *Coffea* spp., *Garcinia mangistana* and *Durio zibethinus* is considered important species in the perspectives of local people for numerous functions. These species gros in home gardens and provides original images of Kopen Dukuh and Bulusari-Kopen Cungking villages landscapes. In Kemerren village however, these species is less important. In Kemiren, lack of large spaces and house density seems become barriers for complex agroforestry structure existence. Significantly species with highest value index in Kopen Dukuh similar with Bulusari-kopen Cungking (RFC, CI, RNU dan RI). In Bulusari-Kopen Cungking, Coffe is ultimate crops and contribute to landscapes features. Diversity of plant structure in home gardens in Kopen dukuh and Bulusari-Kopen Cungking shoe sthe complex agroforestry structure. It is consist of upper layer (*upper storey*) which is consist of trees with its canopy, middle layer (*middle storey*) with shrubs and dwarf trees species and lower layer h (*lower storey*) which is dominated by herbs. Geographically, these species origins both from Malesian regions and beyond Malesian regions. The highest proportion of plant origins is Malesian. This figure indicates that home gardens able to conserve native plants of Malesian regions, particularly Indonesian flora. Local people in Kopen dukuh and Bulusari-Cungking, argues that home gardens has important value in economic earnings. Home garden provides continuous product which are able to harvest in a year. According to respondent, the agroforestry knowledge was derived from old generation and passed from generation to generation through direct practices. People also argue that recent agroforestry system is an adaptation mechanism of land management. Governmental role in agroforestry education and local people empowerment for agroforestry management was absent.

References

- Asase, A., & Tetteh, D. A. (2010). The role of complex agroforestry systems in the conservation of forest tree diversity and structure in southeastern Ghana. *Agroforestry systems*, 79(3), 355-368.
- Buck L.E., J. P. Lassoie and E.C.M. Fernandes. 1998. *Agroforestry in Sustainable Agricultural Systems (Advances in Agroecology)*, CRC Press.
- Combe, J. (1982). Agroforestry techniques in tropical countries: Potential and limitations. *Agroforestry Systems*, 1(1), 13-27.
- DaMatta, F. M. (2004). Ecophysiological constraints on the production of shaded and unshaded coffee: a review. *Field Crops Research*, 86(2), 99-114.
- Hakim, L. and N. Nakagoshi. 2007. Plant species composition in home gardens in the Tengger highland (East Java, Indonesia) and its importance for regional ecotourism planning. *Hikobia* 15 (1): 23-36
- Kimber, C. T. (2004). Gardens and dwelling: people in vernacular gardens. *Geographical Review*, 94(3), 263-283.
- Nair, P. R. (1985). Classification of agroforestry systems. *Agroforestry systems*, 3(2), 97-128.
- Obolskiy D, Pischel I, Siriwatanametanon N, Heinrich M. 2009. *Garcinia mangostana* L.: a phytochemical and pharmacological review. *Phytother Res.* 23(8):1047-65.
- Pamungkas, R.N., S. Indriyani, L. Hakim. 2013. The ethnobotany of homegardens along rural corridors as a basis for ecotourism planning: a case study of Rajegwesi village, Banyuwangi, Indonesia. *J. Bio. Env. Sci.* 3(9), 60-69
- Rahu, A.A. K. Hidayat, M. Ariyadi and L. Hakim. 2013. Ethnoecology of Kaleka: Dayak's Agroforestry in Kapuas, Central Kalimantan Indonesia, *Res. J. Agriculture & Forestry Sci.*, 1(8), 5-12.
- Tardio, J dan M. Pardo-de-Santana, 2008. Cultural importance Indices: Acomparative Analisis Based on the useful Wild Plants of Southern Cantabria (Nort Spain). *Economic Botany* 62(91): 24-39.

- Teggie G and M. Hanusz, 2003. *A cup of Java*, Equinox Publishing, Jakarta.
- Torquebiau, E. (1992). Are tropical agroforestry home gardens sustainable?. *Agriculture, ecosystems & environment*, 41(2), 189-207.
- Weersum, K. F. (1982). Tree gardening and tungya on Java: examples of agroforestry techniques in the humid tropics. *Agroforestry Systems*, 1(1), 53-70.