

# PERAN DAN MANFAAT KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI PELESTARI HUTAN DALAM PENGELOLAAN TAMAN HUTAN RAYA NIPA-NIPA

*Role And Benefits Of Farmers Group In Forest Management Of Taman Hutan Raya Nipa-Nipa*

Anas Nikoyan <sup>1✉</sup>, Safril Kasim <sup>2</sup>, Zakiah Uslinawaty <sup>2</sup>, Rita Yani <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

<sup>2</sup>Prodi Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan Universitas Halu Oleo

✉corresponding author: [anikoyan@scf.or.id](mailto:anikoyan@scf.or.id)

## ABSTRACT

Kelompok Tani Pelestari Hutan (KTPH) is a community organization of farmers around the forest. KTPH was formed to provide benefits to the community and forests to remain sustainable. This study aims to determine the role and institutional benefits of KTPH in the management of Nipa-Nipa Forest Park (TAHURA). This study used a survey/interview method for all members of the Tahura Nipa-Nipa forest conservation group and analyzed descriptively. The results of the study provide an overview of the institutional benefits of farmer groups for members. These benefits are that members can exchange farming experience, can exchange work skills in managing the Tahura Nipa-Nipa area. At the same time, the institutional role of farmer groups in the management of Nipa-Nipa Forest Park is capable of handling Tahura with the principle of agroforestry. Overall the forest conservation group (KTPH) in Tahura Nipa Nipa has benefits and roles in improving the economics of the members and, at the same time, maintaining the function of the Tahura to remain sustainable.

Keywords: Farmers; institutional benefits; collaboration; forest management; sustainable

## A. PENDAHULUAN

Kawasan Taman Hutan Raya yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Rencana pengelolaan taman hutan raya sekurang-kurangnya memuat tujuan pengelolaan, dan garis besar kegiatan yang menunjang upaya perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan kawasan (Yudohartono, 2008). Salah satu Tahura di Sulawesi Tenggara adalah Tahura Nipa-Nipa. Sebagai kawasan pelestarian alam, Tahura Nipa-Nipa mempunyai fungsi sebagai daerah lindung dan menyimpan sumber mata air bagi warga sekitarnya. Tahura juga memiliki fungsi untuk menahan laju sedimentasi di teluk kendari. Fungsi ini harus dipertahankan agar secara ekologi dan sosial, Tahura Nipa-Nipa mampu memberi kontribusi terhadap penyelamatan teluk kendari dan kehidupan masyarakat di sekitarnya (Arniawati, 2016).

Mempertahankan fungsi ekologis Tahura tidak cukup hanya dengan mempertahankan aspek teknis saja, tetapi juga harus mempertimbangkan peraturan perundangan, persoalan politik, dan sosial ekonomi dan keseluruhan rencana pengembangan (Yudohartono, 2008). Dengan demikian, konservasi sumber daya genetik tanaman hutan, termasuk didalamnya taman hutan raya sebagai

kawasan konservasi in situ, bisa gagal/mustahil dilakukan jika keahlian secara teknis tidak dikombinasikan dengan pemahaman dan pertimbangan politik dan proses-proses budaya dimana kegiatan konservasi tersebut dilakukan. Keberhasilan konservasi memerlukan partisipasi masyarakat lokal/setempat dan pemerintah memerankan peranan penting agar proses partisipasi berkembang sempurna (Isager, et al., 2004; Soleh et al., 2016). Masyarakat lokal tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh berbagai kegiatan konservasi tetapi juga merupakan kelompok target utama yang akan memperoleh manfaat jangka panjang dari program konservasi. Oleh karena itu masyarakat sekitar hutan harus dilibatkan ke dalam program perlindungan sumber daya genetik hutan.

Dalam pengelolaan Sumberdaya alam di Tahura Nipa-Nipa, masyarakat sekitar TAHURA NIPA-NIPA, khususnya yang berada di sekitar kawasan hutan membentuk suatu kelembagaan kelompok tani pelestari Hutan. Silalahi (2011) menyatakan bahwa peran kelompok tani diwujudkan dalam kegiatan fisik dan non fisik. Kegiatan fisik berhubungan dengan pengelolaan hutan, sedangkan kegiatan non fisik berhubungan dengan pengembangan organisasi/lembaga. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mencari peran dan manfaat kelembagaan kelompok tani dalam pengelolaan Taman Hutan Raya Nipa-Nipa.

**Tabel 1.** Manfaat Kelembagaan Kelompok Tani Terhadap Individu dan Kelompok

Manfaat Kelembagaan	Jenis Manfaat	Jumlah Responden	Persentase (%)
Manfaat Individu	- Dapat bertukar Pengalaman	21	52
	- Dapat bertukar ketrampilan	36	90
	- Dapat menambah pendapatan	40	100
Manfaat Kelompok	- Menumbuhkan kerjasama	34	85
	- Pengolahan lahan terencana dan kolektif	40	100
	- Penambahan modal usaha tani	17	42,5

Sumber: Data Primer, 2019

## B. METODE

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh anggota kelompok tani hutan yang mengelola kawasan Taman Hutan Raya Nipa-Nipa di kelurahan Watu-Watu dan kelurahan Tipulu kecamatan Kendari Barat. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan sebagai berikut : (1) masyarakat tani hutan yang bermukim di kelurahan Watu-Watu dan Tipulu menjadikan berkebun sebagai pekerjaan sampingan, (2) masyarakat tani hutan yang tergabung dalam KTPH subur makmur dan KTPH Medududlu yang bermukim di kelurahan tersebut telah melakukan pengelolaan hutan secara lestari.. Sampel penelitian ini seluruh anggota kelompok tani hutan yang total berjumlah 40 responden. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah: (1) manfaat kelembagaan kelompok tani terhadap anggota kelompok tani meliputi manfaat individu dan kelompok, (2) peran KTPH dalam pengelolaan Tahura Nipa- Nipa dalam kelestarian hutan, peran dalam pelaksanaan bentuk kegiatan pengelolaan dan peran dalam monitoring dan evaluasi. Pengumpulan data melalui teknik wawancara terstruktur Data hasil penelitian ditabasi dan dibuat persentase dari 40 responden dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terbentuknya kelembagaan kelompok tani hutan mempunyai arti penting bagi setiap petani di kawasan hutan Tahura Nipa-Nipa. Beberapa manfaat bagi petani, diantaranya adalah sebagai sarana bertukar pengalaman berusaha tani Komunitas petani yang tertampung dalam satu wadah cenderung terbuka dengan interaksi dan komunikasi dalam mengembangkan pengalaman usaha tani yang mereka miliki. Hal ini disebabkan pengalaman usaha tani diantara mereka saling berbeda satu sama lain sehingga mereka dapat saling mempelajari pengalaman kerja. Tentunya, ini sangat bermanfaat bagi pengembangan usaha tani mereka secara efektif dan efisien.

Manfaat adanya kelembagaan kelompok tani berikutnya adalah dapat saling bertukar keterampilan kerja. Hal ini tampak pada jawaban responden dimana 90% mengatakan pembentukan kelembagaan bagi petani yang ada disekitar areal kawasan hutan Tahura Nipa-Nipa yakni sebagai sarana bertukar keterampilan kerja yang mereka miliki. Pada awalnya petani yang sebelumnya hanya memiliki satu keterampilan kerja tapi dengan adanya kelompok tani hutan, mereka dapat mengetahui keterampilan kerja dari petani lainnya. Keberadaan mereka dalam lembaga ini dirasakan merupakan kebutuhan karena mereka memiliki keterkaitan satu sama lain untuk saling mempelajari keterampilan kerja yang dimiliki. Proses ini sangat berkaitan erat dalam peningkatan produktivitas lahan petani.

Hasil wawancara sebagian besar responden menyatakan bahwa bergabungnya mereka dalam satu wadah komunitas kelompok tani menjadikan proses interaksi dan komunikasi semakin luas. Para petani yang memiliki keterampilan terbatas pada apa yang biasa dilakukan sebelumnya tapi kini mereka bisa mengembangkan atau memperoleh keterampilan baru dari petani lainnya. Faktor intensitas pertemuan bisa menjadi ajang untuk saling bercerita tentang keterampilan kerja di antara mereka. Selain itu juga, dengan adanya kelompok tani ini secara tidak langsung memberikan manfaat khususnya menambah pendapatan bagi petani. Sehingga kebutuhan hidup petani dapat terpenuhi dengan baik.

Selain manfaat individu, terbentuknya kelembagaan kelompok tani juga dapat memberikan manfaat secara kelompok. Berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan bahwa eksistensi kelembagaan kelompok tani hutan juga merupakan sumbangsih yang nyata bagi terwujudnya kerja sama antar setiap petani yang ada disekitar areal kawasan hutan Tahura Nipa-Nipa. Manifestasi itu kemudian ditunjukkan dengan adanya kesadaran untuk bekerja sama dalam pengelolaan lahan secara kolaboratif, dimana 85% responden mengatakan bahwa manfaat penting dari terbentuknya kelembagaan petani hutan adalah dapat menumbuhkan kerjasama antar sesama

petani. Bagi mereka, kelembagaan merupakan wadah beraktifitas setiap petani dan tak ada yang bebas dari kebutuhan untuk bekerja sama dengan yang lainnya. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara bahwa secara kelompok kelembagaan memiliki fungsi menghidupkan sistem sosial dalam masyarakat. Selain itu, manfaat kelompok yang didapatkan petani adalah mereka dapat mengolah lahan secara terencana dan kolektif (100%). Hal ini sangat penting mengingat kelompok petani hutan dapat meningkatkan kapasitas individual dan meningkatkan interaksi antar sesamanya. Disamping itu, mereka dapat berpikir dalam pengelolaan secara sistematis yang berkaitan erat dengan efisiensi dan efektifitas demi terwujudnya kelestarian alam.

Manfaat adanya kelembagaan petani hutan juga dapat memberikan keuntungan bagi kelompok khususnya penambahan modal usaha. Hal ini tampak pada kerjasama untuk mendirikan koperasi sebagai alat usaha bersama walau masih dalam ukuran skala kecil.

Pelaksanaan pengelolaan hutan yang komprehensif perlu adanya kerja sama antara Pemerintah Daerah dengan kelompok tani hutan. Untuk itu maka dibentuklah suatu pengelolaan secara kolaborasi yang dimuat dalam Perda No.5 Tahun 2007. yang mana dalam Perda tersebut Pemerintah dalam hal UPTD Tahura Nipa-Nipa berperan dalam melakukan pengawasan dan pengamanan terhadap kelompok tani yang melakukan pengelolaan di kawasan Tahura Nipa-Nipa. Kelompok tani yang melakukan pengelolaan secara kolaborasi harus mampu memenuhi aturan main atau izin perjanjian dalam Perda yang mengatur tentang pengelolaan Tahura tersebut.

Kelembagaan kelompok tani hutan dalam melakukan pengelolaan Tahura Nipa-Nipa harus mampu bekerjasama dengan pihak-pihak lembaga lain yang bertujuan untuk kepentingan masyarakat. Menurut responden dan hasil survey serta identifikasi, kelembagaan kelompok tani telah memiliki Lembaga Perekonomian (Koperasi) atau Lembaga Simpan Pinjam bagi anggota kelompok tani. Selain itu, kelompok tani telah bekerjasama dengan Pemerintah Daerah, Perguruan Tinggi, Komda SF Sultra, Dinas Kehutanan, Bapedalda Sultra dan Pemerintahan Kelurahan dan Kecamatan dalam merumuskan pengelolaan Tahura Nipa-Nipa secara Kolaborasi.

Dalam pengelolaan kelestarian hutan secara kolaboratif, kelompok tani memegang peranan penting sebagai pelaksana dari berbagai program yang disepakati dengan stakeholder. Hal ini bisa terlihat pada kegiatan agroforestry yang ada di lahan para petani. Sedangkan pihak Pemerintah yakni Balai UPTD Tahura Nipa-Nipa memiliki peranan yang cukup penting bagi kelompok tani yaitu sebagai pemberi izin pengelolaan lahan yang dilakukan KTPH dan mempercepat proses kolaborasi pengelolaan Tahura sekaligus sebagai ujung tombak dalam pengelolaan hutan.

## Peran Kelembagaan Kelompok Tani terhadap Bentuk Kegiatan Pengelolaan Secara Kolaborasi

Pengelolaan secara kolaboratif merupakan salah satu metode untuk mengakomodasi berbagai kepentingan di sekitar kawasan hutan lindung. Istilah pengelolaan kolaboratif di kawasan hutan lindung merujuk pada suatu kemitraan dimana berbagai stakeholder menyetujui untuk berbagi diantara mengenai fungsi, hak dan tanggung jawab pengelolaan suatu kawasan atau sekumpulan sumber daya dengan status yang dilindungi. Pengelolaan secara kolaborasi disini dimaksudkan adalah kolaborasi antara anggota, antar kelompok, dan pihak pemerintah yaitu pihak Taman Hutan raya Nipa-Nipa. Kolaborasi yang dilakukan berdasarkan peran kelompok.

Peran kelembagaan kelompok tani terhadap bentuk kegiatan pengelolaan secara kolaborasi dapat diukur melalui pengelolaan lahan secara agroforestri dan melakukan jarak tanam serta memilih jenis tanaman berdasarkan pola tanam agroforestry. Penerapan teknologi budidaya dengan sistem agroforestry menjadi salah satu cara yang diterapkan oleh kelompok untuk menjaga kelestarian hutan dan sekaligus meningkatkan ekonomi anggota KTPH. Menurut Muttaqin (2011), penerapan teknologi budidaya tanaman dan sistem pertanian konservasi akan meningkatkan kinerja kelompok menjadi lebih baik dibandingkan dengan kondisi semula. Untuk lebih jelasnya peran kelembagaan kelompok tani dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.** Peran Kelompok Tani dalam Pengelolaan Hutan Secara Kolaborasi

Peran Kelompok	Jumlah Responden yang menjawab ya	Persentase (%)
Pengolahan Lahan secara Agroforestry	39	97,5
Membuat Jarak tanam berdasarkan pola Agroforestry	34	85
Memilih Jenis tanaman	27	67,5

Sumber: Data Primer, 2019

Selain itu bentuk kegiatan pengelolaan yang dilakukan secara kolaborasi sesuai dengan Perda No.5 Tahun 2007 adalah bagaimana kelompok tani hutan dapat melakukan pengelolaan hutan berdasarkan prinsip agroforestry. Pola agroforestry banyak dimanfaatkan oleh petani sebagai salah satu bentuk pemanfaatan lahan secara berkelanjutan yang mengkombinasikan tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian dan atau ternak pada suatu areal yang sama dengan tujuan untuk meningkatkan nilai sosial, ekonomi, dan ekologi usahatani (Butar, 2012; Umiyati, 2015). Besarnya manfaat tersebut menjadikan KTPH melakukan pengelolaan hutan memakai metode agroforestry. Berdasarkan data di atas 97,5% kelompok tani telah melakukan pengelolaan lahan berdasarkan prinsip agroforestry, melakukan jarak tanam

berdasarkan pola tanam agroforestry sebanyak 86% dan memilih jenis tanam sesuai dengan pola agroforestry sebanyak 67,5% responden.

Adanya perbedaan jumlah responden dalam melakukan pengelolaan berdasarkan pola tanam agroforestry dapat dipengaruhi oleh tingkat umur seseorang dalam mengelola lahannya. Umur adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan fisik dalam bekerja dan berfikir. Seperti yang telah dijelaskan di awal, petani yang berusia lebih muda akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengerjakan pekerjaan-pekerjaan fisik bila dibandingkan dengan petani yang berumur tua khususnya dalam pengelolaan lahan.

Umur responden pada penelitian ini rata-rata sebagian besar termasuk ke dalam umur produktif dengan umur termuda responden adalah 35 tahun dan tertua adalah diatas 56 tahun dengan sebaran umur: 35 tahun hingga 45 tahun sebanyak 32 orang (45,71%). Hal ini berarti bahwa usia sebagian besar masyarakat kelompok tani yang menjadi objek penelitian ini dapat dikategorikan mampu bekerja mengelola lahan dalam artian fisik. Secara Substansial, petani yang memiliki usia produktif dapat meningkatkan jumlah produksi petani karena kemampuan energi yang lebih besar. Sehingga secara tidak langsung petani dapat melakukan pengolahan secara kolaborasi berdasarkan prinsip agroforestry.

Pengelolaan yang dilakukan berdasarkan prinsip agroforestry wajib dilakukan oleh kelompok tani, hal ini untuk mengurangi kerusakan hutan yang telah terdegradasi. Salah satu alternatif agar pengelolaan yang dilakukan oleh masyarakat tani tidak berdampak signifikan, maka pemerintah mengadakan pengelolaan secara kolaborasi yang bentuk kegiatan pengelolaannya harus menggunakan pola tanam agroforestry.

Pola tanam agroforestry inilah yang akan dijadikan ujung tombak pengelolaan kawasan Tahura Nipa-Nipa karena memiliki tujuan agar masyarakat tani hutan dapat berperan aktif dalam pembangunan hutan baik untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya dan juga untuk menanggulangi tekanan masalah sosial ekonominya tanpa merusak hutan dan tetap mengelola lahan dengan tetap mengedepankan asas kelestarian agar dapat dimanfaatkan secara terus menerus dan berkelanjutan.

### Peran Kelembagaan Kelompok Tani terhadap Kelestarian Hutan

Peran kelompok tani dalam mempertahankan kesuburan tanah sebanyak 100% . Hal ini terlihat dari penilaian responden bahwa 100 % memberi penilaian bahwa pada kawasan Tahura Nipa-Nipa kesuburan tanahnya masih bisa terjaga. Hal ini dibuktikan dengan adanya pengelolaan lahan yang dilakukan berdasarkan pola tanam agroforestry. Mereka merehabilitasi lahan pasca terjadinya bencana kebakaran dengan menerapkan sistem pola tanam agroforestri, yaitu selain untuk melestarikan dan meningkatkan hasil lahan secara keseluruhan dengan mengkombinasikan produk tanaman

pertanian (termasuk tanaman pohon-pohonan) dan tanaman kehutanan dan atau ternak secara bersamaan atau berurutan pada lahan yang sama.

Responden dengan jumlah sebanyak 80% mengatakan adanya pengelolaan secara kolaborasi dapat menjaga tata air, pengelolaan yang dilakukan memiliki konsekuensi terhadap kerusakan tersebut akan tetapi mereka mencoba untuk menanggulangi tingkat kerusakan yang terjadi dengan berusaha mengelola lahan secara lestari dengan cara menerapkan pola tanam agroforestry tersebut yang diharapkan sebagai cara yang tepat untuk mengelola kawasan hutan dengan tetap menjaga kelestarian. Selain itu, peran kelompok tani hutan dalam memberikan penilaian menjaga tata air sebanyak 80%, mempertahankan iklim mikro sebanyak 37,5%, mempertahankan keanekaragaman hayati 55,5% dan mempertahankan lokasi obyek wisata sebanyak 55%. Adanya perbedaan jumlah responden dalam memberi penilaian terhadap kelestarian hutan berdasarkan fungsi ekologi dapat dipengaruhi oleh sudut pandang yang berbeda-beda masing-masing responden.

Adanya peran kelembagaan kelompok tani dalam pengelolaan secara kolaborasi telah memberikan sumbangsih yang sangat besar terhadap kelestarian Tahura Nipa-Nipa. hal ini sesuai dengan hasil wawancara terhadap responden bahwa dahulu sebelum adanya pengelolaan yang dilakukan pada lahan bekas kebakaran atau lahan tidur atau (lahan yang pernah diusahakan), banjir dan tanah longsor masih sering terjadi. Namun, setelah masyarakat tani melakukan berbagai kegiatan dengan melakukan perubahan atau merehabilitasi lahan tidur menjadi lahan produktif (bermanfaat) dengan melakukan penanaman kembali tanaman jangka panjang dan tanaman semusim, maka banjir dan tanah longsor sudah tidak sering terjadi lagi. Hal ini membuktikan bahwa peran kelembagaan tani dalam pengelolaan secara kolaborasi sangat bermanfaat bagi kelestarian hutan.

**Tabel 3.** Peran Anggota Tani dalam Pengelolaan secara Kolaborasi Terhadap Kelestarian Hutan

Peran Anggota	Jumlah Responden	Responden (%)
Mempertahankan kesuburan tanah	40	100
Menjaga tata air	32	80
Mempertahankan iklim Mikro	15	37,5
Mempertahankan keanekaragaman Hayati	21	52,5
Mempertahankan lokasi obyek wisata	22	55

Sumber : Data Primer, 2019

**Tabel 4.** Peran anggota petani dalam pengelolaan secara kolaborasi terhadap kelestarian hutan

Monitoring dan Evaluasi	Skala Pengukuran					
	Tinggi		Sedang		Rendah	
	Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)	Jumlah	Persen (%)
Kemampuan dalam melakukan pengelolaan secara kolaborasi	25	62,5	12	30	3	7,5
Kemampuan melaksanakan dan menaati perjanjian kerjasama	28	70	7	17,5	6	15
Kemampuan petani dan stakeholder dalam menjaga melestarikan kawasan hutan	24	60	16	40	-	-

Sumber : Data Primer, diolah 2019

### Monitoring dan Evaluasi terhadap Pengelolaan Secara Kolaborasi

Pada tahap evaluasi terhadap pengelolaan secara kolaborasi yang dilakukan adalah melakukan monitoring terhadap hasil kegiatan pengelolaan hutan secara kolaborasi yang dilakukan kelompok tani yang meliputi penelitian terhadap kemampuan dalam melakukan pengelolaan secara kolaborasi, kemampuan melaksanakan dan menaati perjanjian kelompok tani dengan stakeholder dan kemampuan petani dan stakeholder dalam menjaga melestarikan kawasan hutan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4, peran kelompok tani dalam memonitoring dan mengevaluasi segala kegiatan pengelolaan yang telah dilakukan secara keseluruhan sebanyak 97,5% responden. Sedangkan untuk memonitoring dan evaluasi hasil setiap kegiatan yang dilakukan yaitu 25 (62,5%) responden yaitu menyatakan kemampuan dalam melakukan pengelolaan secara kolaborasi sangat tinggi, dan 12 (30%) kemampuan dalam melakukan pengelolaan berada pada tingkatan sedang dan sisanya sebanyak 3 responden berada pada tingkatan rendah. Monitoring dan evaluasi terhadap kemampuan petani dalam menaati perjanjian kerjasama sebanyak 70% responden berda tingkatan tinggi 17,5% berada pada tingkatan yang sedang dan 15% petani berada pada tingkatan yang rendah. Sedangkan kemampuan pada petani dan stakeholder dalam menjaga dan melestarikan kawasan hutan sebanyak 60% berada pada tingkatan tinggi sedangkan pada tingkatan rendah sebanyak 40%.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, bahwa peran kelembagaan dalam memonitoring dan evaluasi hasil dalam pengelolaan secara kolaborasi sudah dapat dikatakan berhasil. Hal ini karena kelompok tani dalam melakukan pengelolaan telah menerapkan pola tanam agroforestry sesuai dengan isi perjanjian kolaborasi antara kelembagaan kelompok tani dengan UPTD Tahura yang dimuat dalam Peraturan Daerah (Perda) No.5 Tahun 2007.

### D. KESIMPULAN

1. Manfaat Kelembagaan kelompok tani bagi anggota kelompok dapat berupa manfaat individu dan kelompok. Manfaat individu meliputi tukar pengalaman dalam usaha tani, bertukar keterampilan kerja dalam bertani, dan dapat menambah Pendapatan. Sedangkan manfaat kelompok meliputi kerjasama antar sesama anggota tani, pengolahan lahan secara terencana dan kolektif, dan menambah modal usaha tani yang lebih besar
2. Peran kelembagaan kelompok tani terhadap pengelolaan Tahura Nipa-Nipa secara kolaborasi meliputi peran kelompok tani dalam bentuk kegiatan pengelolaan berdasarkan prinsip agroforestry (97,5%), sedangkan pada tahap monitoring dan evaluasi meliputi kemampuan dalam melakukan pengelolaan secara kolaborasi (62,5%), kemampuan melaksanakan dan menaati perjanjian kerjasama (70%), dan kemampuan petani dan stakeholder dalam menjaga kelestarian kawasan hutan (60%).

### DAFTAR PUSTAKA

- Amiawati, A; Arafah, Nur & Laksanani, SA. (2016). Kajian Pengelolaan Kolaborasi Taman Hutan Raya Nipa-Nipa. *Jurnal Ecogreen*. Volume 2 No.1.
- Butarbutar, T. (2012). Agroforestri untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 9(1), 1-10.
- Isager, L., Theilade, I. & Thomsen, L. (2004). People's participation and the role of governments in conservation of forest genetic resources, in: *FAO/IPGRI/DFSC, Forest Genetic Resource Conservation and Management: Overview, Concepts, and Some Systematic Approaches*, pp. 49 – 71 (Rome: International Plant Genetic Resources Institute, IPGRI)
- Muttaqin, Z. (2012). Analisis Kelembagaan Gabungan Kelompok Tani Dalam Pengelolaan Hutan Kemasyarakatan Di Das Sekampung Hulu (Studi Kasus Pada Gapoktan Hijau Makmur). Tesis Program Pascasarjana Magister Ilmu Lingkungan Universitas Lampung Bandar Lampung

- Silalahi, J. (2011). Peran Kelompok Tani dalam Pelestarian Hutan di Dusun Pringsurat. Prosiding BP2LHK. Banjar Baru.
- Soleh, Lisnawati; Rachim, H.A & Humaedi, Sahadi. (2016) Pengembangan Masyarakat Melalui Pelestarian Hutan Mangrove Oleh Kelompok Tani Patra Krida Wana Lestari Di Kecamatan Kampung Laut Kabupaten Cilacap. Prosiding KS: Riset dan PKM. Volume 3.No. 2.
- Umiyati, R. (2015). Diversifikasi hasil kegiatan agroforestry bagi ketahanan pangan di Kecamatan Sigaluh Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 1 (1), 52-56.
- Wiakanti, Liska; Rahman, Imran & Toknok, Toknok. (2016). Peran Serta Kelompok Tani Dalam Pelestarian Hutan Mangrove Di Kawasan Kabonga Besar Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. *WARTA RIMBA* ISSN: 2406-8373 Volume 4, Nomor 2 Hal: 47-53
- Yudohartono, T.P. (2008). Peranan taman hutan raya dalam konservasi sumberdaya genetik: peluang dan tantangannya. Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. 6(2):1-6.
- Eggers, D. (2008). *The circle* [Kindle Version]. Retrieved from <http://www.amazon.com/>