

ANALISIS PENGELOLAAN AGROFORESTRI TRADISIONAL PADA MASYARAKAT DESA PARADUAN KECAMATAN RONGGURNIHUTA KABUPATEN SAMOSIR

by Irawati Samosir

Submission date: 02-Dec-2020 10:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 1462080411

File name: JURNAL_IRAWATI_SAMOSIR.docx (235.05K)

Word count: 3115

Character count: 21181

**ANALISIS PENGELOLAAN AGROFORESTRI TRADISIONAL PADA
MASYARAKAT DESA PARADUAN KECAMATAN RONGGURNIHUTA
KABUPATEN SAMOSIR**

*Analysis of Traditional Agroforestry Management in the Paraduan Village
Community of Rongguruhuta Sub District Samosir Regency*

8

12

5

2

PENDAHULUAN

Agroforestri ialah suatu bentuk pengelolaan lahan yang mengkombinasikan antara pohon/tanaman kehutanan dengan tanaman yang semusim yaitu pertanian maupun peternakan yang diolah secara keberlanjutan dengan aspek ekonomi, ekologi dan social yang seimbang. Menurut Hairiah *et al.*, (2003), agroforestri dapat diklasifikasikan menurut fungsi dan struktur penyusunnya, yaitu pepohonan, tanaman semusim, peternakan dan komponen lainnya. Sistem agroforestri pada umumnya ialah pengelolaan lahan dimana akan ditanam bersama-sama antara pohon dengan tanaman semusim yang dapat dipanen maupun untuk pakan ternak. Sistem agroforestri ini harus mempertimbangkan antara sistem ekonomi dan ekologi atau lingkungannya agar saling berhubungan yang menguntungkan.

Agroforestri berdasarkan masa perkembangannya ada dua agroforestry tradisional dan agroforestri modern. Agroforestri tradisional terbentuk tanpa mengadopsi teknik dari luar dan menggunakan benih yang ada atau lokal untuk mengisi lahan agroforestri tersebut. Selain itu, agroforestri tradisional masih menggunakan teknik dan menggunakan tanaman seadanya sejauh petani tersebut mengetahuinya.

Sistem dari agroforestri tradisional ialah pengembangan ilmu dari pengelola lahan sendiri atau petani dengan memperhatikan kebutuhan pasar dan kondisi alam yang ada di wilayahnya agar dapat berkelanjutan dan dapat dikelola oleh generasi selanjutnya. Sistem tradisional ini dapat disebut sebagai *trial and error* (usaha percobaan) untuk menentukan mana pengelolaan lahan yang cocok untuk lahannya tanpa penelitian yang lebih lanjut. Berbeda dengan sistem agroforestri modern, bahwa pengelolaannya sudah didasarkan pada penelitian-penelitian yang telah diuji dengan teknologi-teknologi yang ada (Hairiah *et al.*, 2003).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2019), secara geografis kabupaten Samosir terletak pada 98° 24'00"-99° 01'48" LS dan 2° 21'38"-49'48" Lintang utara dengan luas hingga 2.069,05 km². Kabupaten Samosir memiliki 9 kecamatan yang tersebar di pulau Samosir (6 pulau) maupun di seberang pulau Samosir (3 pulau). Samosir (termasuk Kecamatan Ronggurnihuta) Desa Paraduan terletak di Kecamatan Ronggurnihuta yang terdapat di pulau Samosir. Desa ini menggunakan sistem agroforestri tradisional dalam pengelolaan lahannya. Sistem agroforestri ini dilakukan di kebun-kebun milik pribadi untuk nantinya hasilnya dijual ataupun digunakan sendiri. Tujuan dari masyarakat menggunakan sistem agroforestri tradisional ialah agar mengoptimalkan lahan yang dikerjakan sehingga nantinya akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar.

Pola agroforestri yang telah diklasifikasikan menjadi beberapa pola sangat membantu untuk dapat dianalisis lebih dalam di lapangan sehingga mengetahui mana pola agroforestri yang paling cocok di suatu wilayah (Affandi, 2017). Apabila diperhatikan kegiatan pertanian/perkebunan yang telah dilaksanakan oleh masyarakat Desa Paraduan, bahwa masyarakat sudah lama melakukan praktik agroforestri, namun sistem maupun cara pengelolannya masih dengan cara tradisional penanamannya semua jenis tumbuhan masih dengan sistem campuran dimana didalam satu lahan tersebut bisa memiliki sepuluh atau lebih jenis tanaman yang ditanam. Mata pencaharian penduduk di Desa Paraduan sebagian besar ialah petani dengan pola tanaman campuran antara kebun buah tanaman berkayu, (antara lain cengkeh, kopi, durian alpukat, mangga, jabu) dan tanaman semusim juga (antara lain kencur, jahe, kunyit, cabe, pisang, singkong). Selain bercocok tanam masyarakat didesa Paraduan juga banyak yang beternak (kerbau, lembu, kambing, ayam, bebek, babi).

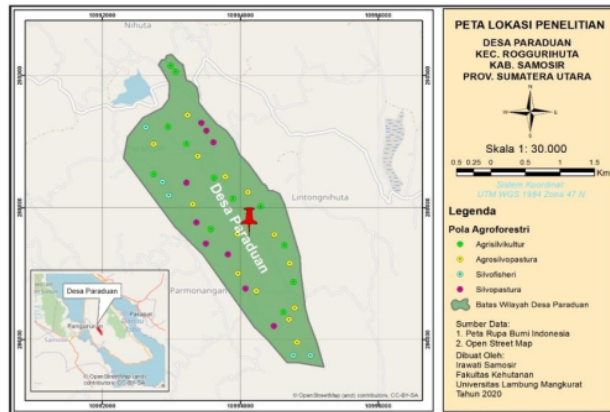
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola agroforestri tradisional yang diterapkan masyarakat dan menganalisis sistem pengelolaan agroforestri tradisional yang diterapkan masyarakat Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir.

10

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir. Penelitian ini dilakukan kurang lebih 3 (tiga) bulan yaitu pada bulan Januari sampai bulan Maret

tahun 2020. Kegiatan yang dilakukan mulai dari persiapan sebelum ke lapangan, lalu dilanjutkan dengan pengambilan data dilapangan, setelah dari lapangan kemudian data diolah dan pembuatan serta penyusunan laporan penelitian. **Peta lokasi penelitian** Desa Paraduan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Desa Paraduan

Penelitian ini menggunakan dalam mendukung pengambilan data yaitu kuisisioner, kamera, laptop, kalkulator, dan alat tulis menulis. Objek penelitian dalam penelitian ini ialah warga Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir yang melaksanakan agroforestri.

Penentuan reponden dilakukan dengan cara mengambil dengan metode *purposivesampling* (contoh) terhadap rumah tangga yang melaksanakan pengelolaan agroforestri tradisionalyaitu rumah tangga yang memiliki lahan. Pengambilan sampel responden dari desa dilakukan dengan cara pengambilan alokasi sebanding. Pengelolaan lahan agroforestri distratifikasikan untuk sampel penelitian yang terbagi menjadi 4 pola yaitu agrisilvikultur, silvopastura, agrosilvastura dan silvofishery.

Data yang dikumpulkan dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan sekunder. **Data** karakteristik responden seperti pekerjaan, sosial ekonomi dan pendidikan merupakan **data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini**. Selain itu, **data primer yang dibutuhkan** ialah sistem pengelolaan dan pola jenis **naman yang dikelola oleh masyarakat Desa Paraduan**. Sedangkan, data dari instansi desa **yang dibutuhkan dalam penelitian ini** dan **data dokumentasi** merupakan **data sekunder**.

Metode pengumpulan informasi **yang dibutuhkan** dalam penelitian ini **dilakukan dengan berbagai pendekatan**. Pendekatan tersebut antara lain ialah wawancara, observasi lapangan dan studi literature. Studi literatur digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi lokasi sebelum melakukan penelitian kemudian informasi tersebut digunakan untuk memverifikasi atau membandingkan data hasil penelitian di lapang dengan penelitian sebelumnya. Sedangkan, wawancara ialah metode dalam menggali informasi dengan sistem kuisisioner dan Tanya jawab dengan responden. Metode Observasi lapang merupakan metode penelitian dengan mengamati dan memperhatikan **kondisi-kondisi yang berpengaruh dengan penelitian** (Muljono 2012). Jumlah responden **yang digunakan dalam penelitian ini** ditetapkan menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2006) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

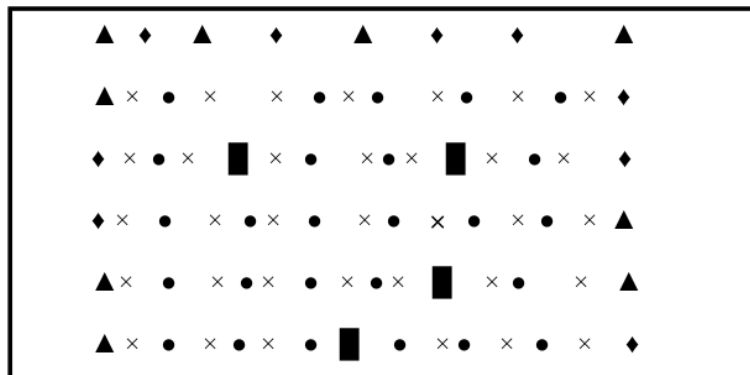
- n = Jumlah dari **sampel (number of samples)**
- N = Jumlah dari populasi (*total population*)
- e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

kemudian dilakukan analisis data yang dilakukan secara kualitatif lalu dijabarkan secara deskriptif untuk tujuan pengkajian dan pengamatan pola agroforestri dalam penelitian ini sehingga menghasilkan data yang lebih aktual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Penerapan Sistem Agroforestri oleh Masyarakat di Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir

Masyarakat Desa Paraduan yang memiliki lahan agroforestri umumnya ialah lahan warisan yang nantinya akan diwariskan turun temurun. Awalnya, lahan yang ditinggalkan ini sudah ditumbuhi tanaman liar disana seperti pinus, aren maupun tanaman pisang yang tidak ditanam. Kemudian sela dari lahan-lahan ini ditanami sayuran dan tanaman buah-buahan lainnya untuk kebutuhan sehari-hari dengan pengelolaan yang sederhana. Namun dengan seiring berkembangnya zaman dan sedikit bertambahnya ilmu pengetahuan para petani, petani mulai menanam jenis yang intensif dipanen dan dikelola sehingga dikenal sebagai sistem agroforestri tradisional. Hal ini sejalan dengan pendapat Irwanto (2007) yang menyatakan bahwa agroforestri tradisional dapat dikatakan ketika masyarakat dapat mengelola lahan kosong dibawah tanaman pokok yaitu tanaman kehutanan dalam suatu lahan. Dimana tanaman tersebut digabung dalam satu lahan, tanaman kehutanan (pinus, suren, aren) ditanam di pinggir lahan, tanaman pertanian (kopi) akan ditanami ditengah-tengah lahan, sedangkan diantara selang kopi akan ditanami tanaman semusim (jahe, cabe, jagung, kacang, bawang, kunyit, dan lain-lain). Sketsa pola agroforestri tradisional ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sketsa Pola Agroforestri Tradisional

Keterangan :

- ▲ : Tanaman berkayu
- : Tanaman cengkeh
- ◆ : Tanaman buah-buahan
- : Tanaman semusim
- × : Tanaman kopi

Pola agroforestri tradisional yang diterapkan masyarakat Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta dapat diklasifikasikan dalam empat jenis yaitu pola agrisilvikultur, pola Silvopastura, agrosilvopastural dan pola Silvofishery. Sardjono *et al.* (2003) mengatakan bahwa sistem agrisilvikultur ialah pola agroforestri yang mengkombinasikan antara tanaman pokok yaitu tanaman kehutanan dengan tanaman semusim yaitu pertanian. Tanaman pokok ini adalah tanaman tahunan yang berumur panjang sehingga dapat berdaur panjang. Komponen kombinasi pada keempat pola agroforestri ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Perjenis Tanaman Agroforestri

No.	Pola	Tanaman Kehutanan	Tanaman Pertanian	Peternakan
-----	------	-------------------	-------------------	------------

1	Agrisilvikultur	Pinus, Ares, Suren, Mahoni, Kemiri, Cengkeh, Nangkadan Durian	Kopi, Bawang, Cabai, Cokelat, Jahe, Jagung, Kacang, Pisang, Rias, Sirih, Terong Belanda, Kunyit, Singkong	-
2	Silvopastura	Pinus, Suren, Ares, Jati	-	Sapi, Kerbau, Ayam Kampung Dan Babi
3	Agrosilvopastura	Pinus, Ares, Suren, Jati, Mahoni	Kopi, Cengkeh, Cabe, Jagung, Kacang Tanah, Jahe, Kunyit, Bawang	Sapi, Kerbau, Ayam Kampong Dan Babi
4	Silvofishery	Jati, Mahoni	-	Lele, Mujair

Penanaman pola agroforestri ini biasanya dilakukan dengan cara campuran atau acak dimana tanaman kehutanan dan tanaman buah-buahan di tanam dipinggir lahan yang nantinya berguna sebagai pagar lahan tersebut. Pola penanaman setiap pola agroforestri ini berbeda-beda dan tidak beraturan karena tergantung oleh kebutuhan setiap masyarakat yang berbeda-beda pula. Hal ini menyebabkan keberagaman jenis yang tinggi dan bervariasi di desa ini. Widiarti dan Sukaesih (2008) menyatakan hal yang sama yaitu pola agroforestri tradisional ini tidak memiliki perencanaan kedepannya sehingga bibit yang ditanam ialah bibit yang tersedia saja. Selain jenis tanaman yang beragam, jarak tanam pada pola ini juga tidak beraturan dan penanamannya tidak diatur sehingga umur tanamannya bervariasi.

Variasi jenis tanaman ini dapat menguntungkan untuk petani/ pengelola lahan. Hal ini karena, keberagaman ini membuat masa panen yang berbeda-beda sehingga dapat dipanen sesuai dengan kebutuhan dan dapat memperoleh pendapatan yang berkelanjutan bukan hanya pada satu waktu saja. Hal ini dikarenakan jenis tanaman yang terdapat dilahan agroforestri beragam, ada yang dipanen setiap hari dan setiap minggu seperti kopi, sirih, rias, ubi, dan cabe bahkan sayur-sayuran juga dapat dipanen untuk dikonsumsi sendiri, setiap bulan seperti kemiri, cokelat dan setiap tahun adalah pisang, naangka, durian, petai, jengkol, mangga.

Pengelolaan Lahan Agroforestri Tradisional

Keempat pola yang di terapkan masyarakat Desa Paraduan untuk pengelolaan lahannya memiliki teknik atau cara yang sama. Rangkaian Kegiatan petani yang dilakukan untuk mengelola agroforestri tradisional meliputi pengelolakan tanah, pengadaan jumlah bibit yang bervariasi, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemberantasan hama dan penyakit, pamanenan, dan pemasaran hasil. Uraian kegiatan pengelolaan tanaman pertanian dan kehutanan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar3. Skema Proses Pengelolaan Lahan Agroforestri Tradisional

Masyarakat Desa Paraduan melakukan pengolahan lahan tanah pertanian secara tradisional. Alat yang digunakan masih manual berupa cangkul, parang sabit, dan garu. Kegiatan pengolahan tanah dilakukan secara perorangan atau kelompok, hal pertama yang dilakukan dalam pengelolaan tanah yaitu dengan cara membersihkan rumput maupun semak yang ada di atas tanah rumput pengganggu dengan menggunakan parang atau sabit. Setelah bersih, kemudian pendangiran tanah dilakukan yaitu dengan membolak-balik tanah dengan cara dicangkul mencangkul. Hal ini dilakukan agar pori-pori tanah terbuka dan terdapat sirkulasi udara dalam tanah yang akan membuat tanah gembur setelah itu tanah akan didiamkan selama 14 hari guna agar tanah menjadi subur.

Pengadaan bibit untuk ditanam oleh masyarakat umumnya disediakan oleh desa, tetapi ada juga yang mengusahakan bibit sendiri. Bibit yang diperoleh oleh pemilik lahan yang akan ditanami dikebunnya biasanya didapatkan dengan cara melakukan persemaian sendiri, meminta kepada orang lain membeli, menemukan dilingkungan sekitar dan ada juga bibit yang berasal dari kebun sendiri atau kebun tetangga yang terbawa oleh angin ataupun hewan-hewan seperti burung, tupai dan kelelawar. Faktor lainnya yang menyebabkan pemilihan jenis tanaman oleh masyarakat berbeda karena tergantung kesesuaian lahan, kebutuhan keluarga, waktu, modal serta pengetahuan dan keterampilan (Suharjito, 2002). Rata-rata jumlah jenis tanaman yang ditanami petani ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 1. Rata-rata Jumlah Jenis Tanaman yang Ditanami Petani

No	Rata-rata Jenis Tanaman		
	Kehutanan	Buah-buahan	Pertanian
1	9	12	21
2	10	9	11
3	7	7	15
4	6	5	10

Paling banyak ditanam untuk jenis tanaman kehutanan ialah pinus, ares, dan suren, sedangkan yang paling banyak ditanam untuk jenis tanaman buah-buahan antara lain alpukat, nangka dan durian. Kopi, jahe, jagung kacang dan pisang adalah tanaman pertanian yang banyak ditanam oleh petani. Hasil pengamatan di lapangan, ialah bahwa pola agroforestri yang ada di desa Paraduan ini jarak tanam yang tidak beraturan oleh para petani kurang sehingga kurang diperhatikan ruang tumbuh untuk perkembangan tanaman. Hal ini terlihat dari jarak pohon yang sangat rapat terutama jarak antara tanaman utama dengan tanaman sela yang sangat rapat. Menurut para petani disana, semakin rapat jarak tanam maka akan semakin banyak tanaman yang ditanam sehingga akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar juga. Hal tersebut menyebabkan pembagian sinar matahari yang tidak merata dan unsur hara terhadap jenis tanaman intoleran dan toleran.

Kegiatan pemeliharaan kebun agroforestri meliputi kegiatan penyiangan dan pemupukan. Kegiatan penyiangan atau yang bisa disebut warga disana sebagai mangula berupa membersihkan lahan dari rumput-rumput liar untuk mengurangi tumbuhnya tumbuhan bawah yang mengganggu ini pertumbuhan tanaman yang berharga

Kerusakan yang terjadi pada tanaman yang tumbuh dilahan agroforestri pada umumnya disebabkan dari adanya serangan hama dan penyakit. Namun ada beberapa hal juga kerusakan yang dialami para petani dimana tanaman mereka diserang atau diganggu hewan kerbau babi hutan dan luwak kemudian mereka merusak kebun milik petani dengan memakan daun dan buah –buah yang ada di kebun para petani. Insektisida yang sering digunakan adalah decis, alasan petani memilih decis karena kandungan residu yang rendah dan tidak membahayakan manusia jika digunakan dan juga harganya yang murah.

Jenis yang beragam dalam pola agroforestri ini menyebabkan waktu pemanenan tanaman yang berbeda-beda juga tergantung produktivitas jenis tanaman tersebut. Pemanenan jenis tanaman tahunan yaitu kayu digunakan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sendiri seperti untuk membangun rumah ataupun kebutuhan lainnya seperti untuk membayar hutang, adanya pesta besar, dan keperluan lainnya. Petani biasanya akan menjual kayu yang sudah ditebang dalam bentuk papan dan balok dengan berbagai ukuran, sedangkan untuk cabang dan ranting akan dijual juga menjadi kayu bakar.

Pemasaran produk dari sistem agroforestri yang di desa Paraduan biasaya dijual oleh petani kepada agen pengumpul (toke) ataupun langsung dijual kepasar. Dari hasil wawancara, pasar terdekat yaitu berjarak 17 km dari desa Paraduan. Menurut Swastha dan Irawan (1997) menyatakan bahwa sistem pemasaran yang terjadi ialah melakukan promosi terhadap jasa, barang maupun ide-ide yang saling berhubungan dan memberikan pengaruh terhadap pasar.

Menurut wawancara dengan responden, jenis tanaman yang sering dijual ialah tanaman kopi karena masa panennya cepat yaitu setiap minggu sehingga lebih cepat untuk dijual dan mendapatkan pendapatannya. Perbedaan harga yang terjadi antara petani, agen, maupun pasar disebabkan karena beberapa faktor, factor yang sangat mempengaruhi ialah selisih keuntungan dan biaya transportasi untuk yang dekat maupun jauh. Dalam kegiatan peternakan dan perikanan yang dilakukan masyarakat Desa Paraduan adalah mulai dari pembuatan tempat (kandang, atau kolam untuk ikan), pemeliharaan, Perawatan, dan pemasaran. Uraian kegiatannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengelolaan Peternakan dan Perikanan

Kegiatan agroforestri dalam peternakan dan perikanan sangat diperlukan kandang atau kolam yang berfungsi sebagai tempat untuk hewan ternak dan kolam untuk budidaya ikan tersebut. Pemeliharaan untuk peternakan dan perikanan memiliki cara yang sama. Kegiatan pemeliharaan ada 2 yaitu pembuatan pangan dan pembersihan kandang. Sedangkan, kegiatan perawatan yang dilakukan dalam peternakan dan perikanan adalah pembersihan atau memandikan hewan ternak setiap hari agar terhindar dari penyakit.

Pemasaran atau penjualan ternak biasanya dilakukan masyarakat jika temaknya sudah cukup besar dan sudah memiliki harga jual yang tinggi, namun jenis ternak babi dan ayam masyarakat akan menjual lima atau enam kali dalam setahun dengan cara penualan masyarakat akan membawa langsung ke pasar dan tengkulak akan datang kerumah warga yang memiliki hewan ternak tersebut. Penjualan hasil ikan dilakukan masyarakat 3 kali dalam sebulan dengan membawa jualan kepasar dan menjualnya kerumah-rumah makan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian Analisis Pengelolaan Agroforestri Tradisional Pada Masyarakat Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir ialah Pola agroforestri yang terdapat pada Desa Paraduan Kecamatan Ronggurnihuta ada 4 jenis. yakni pola agrosilvikultur perpaduan tanaman kehutanan (pinus, suren, ares dan mahoni) dengan tanaman kombinasinya tanaman pertanian (kopi, pisang, jahe, kacang tanah, jagung, singkong dan tanaman buah-buahan). Silvopastura perpaduan tanaman kehutanan (jati, mahoni) dengan peternakan (sapi,

kerbau, kambing dan ayam).Agrosilvopastura gabungan dari tanaman kehutanan, pertanian dan peternakan dan untuk pola yang terakhir adalah silvofishery gabungan tanman kehutanan dan perikanan.Sistem pengelolaan yang diterapkan masyarakat Desa Paraduan adalah sistem tradisional dengan pengelolaan yang manual dengan menggunakan alat-alat seadanya dan bibit yang tersedia dengan sistem pengelolaan dimulai dari pengelolaan tanah, kemudian diadakan pengadaan bibit, penanaman, pemeliharaan tanaman, lalu jika ada pemberantasan hama, pemanenan dan terakhir yaitu pemasaran.

Saran

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi pada pihak pemerintah disana agar para petani dapat diberikan pelatihan-pelatihan keterampilan.bimbingan penyuluhan.dalam kegiatan pengelolaan lahan agroforestri tradisional sehingga lahan dapat dikelola dengan lebih intensif guna meningkatkan pendapatan rumah tangga masyarakat Desa Paraduan.

REFERENCE

- Affandi, Pratana. 2017. *Menyejahterakan Masyarakat di Sekitar Hutan*. Tesis. Medan: Program Ilmu KehutananFakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Profil Desa Paraduan, Sumatera Utara*. Medan: Medan Press.
- Hairiah, K., M.A. Sardjono &S.Sabarnurdin. 2003. Bahan Ajaran Agroforestry Pengantar Agroforestry. Bogor: *World Agroforestry Center (ICRAF)*.
- Irwanto, 2007.*Focus Group Discussion: Sebuah Pengantar Praktis*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Muljono P. 2012.*Metode Penelitian Sosial*. Bogor (ID) : IPB Press.
- Sardjono, A.S., T. Djogo, H.S. Arifin &N. Wijayanto. 2003. Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestry.Bogor: *World Agroforestry Center (ICRAF)*.
- Sugiyono.2006.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.Bandung:Alfabeta.
- Suharjito, Didik. 2000. Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Wastha, Basu & Irawan. 1997. *Manajemen Pemasaran Modern*. Cetakan.Kelima. Yogyakarta: Liberty.
- Widiarti, A&Sukaesih, Prajadinata. 2008. *Karakteristik Hutan Rakyat Pola. Kebun Campuran*. Bogor: ITB Press.

ANALISIS PENGELOLAAN AGROFORESTRI TRADISIONAL PADA MASYARAKAT DESA PARADUAN KECAMATAN RONGGURNIHUTA KABUPATEN SAMOSIR

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.123dok.com

Internet Source

1%

2

biodiversitas.mipa.uns.ac.id

Internet Source

1%

3

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

1%

4

ejournal2.undip.ac.id

Internet Source

1%

5

zombiedoc.com

Internet Source

1%

6

media.neliti.com

Internet Source

<1%

7

ejurnal.ung.ac.id

Internet Source

<1%

8

jurnal.umj.ac.id

Internet Source

<1%

9	pasca.unhas.ac.id Internet Source	<1%
10	docplayer.info Internet Source	<1%
11	venakaope.wordpress.com Internet Source	<1%
12	www.scribd.com Internet Source	<1%
13	Gita Bahana Simarmata, Rommy Qurniati, Hari Kaskoyo. "Influence Factors in Land Use of Wan Abdul Rachman Forest Park", Jurnal Sylva Lestari, 2018 Publication	<1%
14	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On