

**IDENTIFIKASI POLA AGROFORESTRI DI DESA TOGID,
KECAMATAN TUTUYAN, KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW
TIMUR**

Yuliyana Christina Laratmase⁽¹⁾, Samuel P. Ratag⁽²⁾, Euis F. S. Pangemanan⁽²⁾

¹Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Sam
Ratulangi Manado, Sulawesi Utara

²Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi
Manado, Sulawesi Utara

Abstrak

Agroforestri adalah sistem penggunaan lahan dimana tanaman kehutanan (tanaman tahunan berkayu) dikombinasikan dengan tanaman pertanian dan peternakan atau perikanan dalam satu unit lahan. Belum ada data dan informasi tentang pola agroforestri di Desa Togid, Kecamatan Tutuyan, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur hingga saat ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pola agroforestri di Desa Togid Kecamatan Tutuyan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur pada bulan Februari 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan cara wawancara dan pengambilan data langsung di lapangan. Data yang didapat kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat dua pola agroforestri yang diterapkan oleh petani yaitu pola agrisilvikultur dan pola agrosilvopastura-fishery. Dari 14 lahan kebun responden terdapat sembilan kombinasi dimana tanaman – hewan - ikandiusahakan pada lahan kebun mereka. Satu orang mengushakan dengan pola agrosilvopastura-fishery, sedangkan 13 lahan kebun lainnya diusahakan dengan pola agrisilvikultur.

Dalam kombinasi dengan tanaman kayu, dari 14 lahan kebun yang diamati, ditemukan adanya tanaman pangan dalam delapan lahan kebun, tanaman rempah dalam sembilan lahan kebun, tanaman hias dalam tiga lahan kebun, sumber makanan ternak yang dikandangkan dalam empat lahan kebun, dan ikan dalam satu lahan kebun. Keberadaan kebun dengan pola agroforestri dapat memberikan kontribusi yang sangat berarti bagi masyarakat di Desa Togid baik dari segi ekonomi maupun ekologi

Kata Kunci:*Pola Agroforestri, Desa Togid*

Abstract

Agroforestry is a system of land use in which forestry crops (woody perennial) is combined with agriculture crops and livestock or fisheries in one unit of land. There has been no data and informations on agroforestry patterns in Togid Village, Tutuyan District, East Bolaang Mongondow Regency until now

. This study aims to describe agroforestry patterns in Togid Village, Tutuyan District, Bolaang Mongondow Timur Regency in February 2021. The methods used in this study are field surveys, interviews and data retrieval. Respondents were obtained by purposive sampling with the criteria that farmers practice agroforestry systems in cultivating their respective gardens. The data obtained were then analyzed descriptively and presented in tabular form..

The results showed that there are two agroforestry patterns applied by farmers, namely the agrisilvicultural pattern and the agrosilvopasture-fishery pattern. There are nine combinations of 14 respondents' garden lands that are cultivated with plants - animals - fish. One of the 14 respondent's gardens is cultivated with an agrosilvopasture-fishery pattern, carried out by one respondent, while the other 13 gardens are cultivated with an agrosilvicultural pattern.

In combination with woody plants, from 14 observed gardens, it was found that there were food crops in eight gardens, spice plants in nine gardens, ornamental plants in three gardens, fodder sources in caged livestock in four gardens, and fish in one. garden land The existence of a garden with an agroforestry pattern can make a very significant contribution to the community in Togid Village both in terms of economy and ecology

Keywords: *Agroforestry Pattern, Togid village*

Pendahuluan

Agroforestri merupakan salah satu pola pengelolaan lahan yang telah dipraktekkan oleh petani terutama didaerah tropis. Menurut Lundgren dan Raintree, sistem agroforestri adalah kumpulan istilah untuk pola dan teknologi pemanfaatan lahan dimana tanaman kayu yang berumur panjang (pohon, semak, palma, bambu dll.) dibudidayakan secara sengaja dalam satu unit pengelolaan lahan dengan tanaman pertanian dan/atau ternak dengan pengaturan ruang dan waktu tertentu. (Hairiah, dkk 2003; Hairiah dkk, 2004; Nair, 1993, Purba, dkk (2019; Umagap, dkk, 2016)). Hairiah, dkk (2004) menjelaskan bahwa pola agroforestri merupakan pola pengelolaan sumber daya alam yang dinamis dan berbasis ekologi, dengan memadukan berbagai jenis pohon pada tingkat lahan (petak) pertanian maupun pada suatu bentang lahan (*lansekap*). Pemanfaatan lahan dengan pola agroforestri sangat menguntungkan bagi para petani karena terdiri dari tanaman semusim dan tanaman tahunan yang hasilnya lebih produktif (Hairiah, dkk, 2003). Pola ini umumnya dijumpai di

daerah tropis seperti di Indonesia banyak petani yang telah menerapkan pola ini di berbagai tempat. Salah satu daerah yang menerapkan pola ini adalah Desa Togid Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Pola agroforestri yang diterapkan di Desa Togid pada umumnya merupakan kombinasi tanaman kehutanan, pertanian, dan perkebunan. Jenis tanaman kehutanan yang ditanam seperti jati, kemiri dan durian. Tanaman pertanian yang ditanam seperti jagung, ubi jalar, ubi kayu, pisang, kacang-kacangan, cengkeh dan kelapa. Sedangkan tanaman lainnya hanya sebagai tanaman pagar, peneduh, pembatas lahan ataupun sebagai pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola agroforestri yang diterapkan oleh masyarakat di Desa Togid Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Togid Kecamatan Tutuyan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur pada bulan Februari 2021. Alat dan bahan yang digunakan

dalam penelitian ini adalah: kuesioner, alat tulis menulis, alat rekam, kamera, laptop dan lahan yang diamati. Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara berupa jenis tanaman, ternak dan ikan, pola agroforestri, dan hasil agroforestri. Data sekunder diperoleh melalui profil atau data desa dari aparat desa setempat berupa jumlah penduduk, pekerjaan, luas wilayah. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Responden ditentukan secara sengaja (*purposive*). Responden yang dipilih adalah para petani atau pemilik lahan

yang menerapkan pola agroforestri pada lahan tersebut.

Analisis Data

Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Togid, pada lahan agroforestri terdapat dua pola agroforestri yang diterapkan oleh petani yaitu pola agrisilvikultur dan agrosilvopastura-fishery.

Tabel 1. Jenis-jenis tanaman berdasarkan pemanfaatannya dan bagian yang dimanfaatkan.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Bagian yang dimanfaatkan	Jenis Pemanfaatannya	Ket
1.	Cempaka	<i>Magnolia alba</i>	Bg	Bahan bangunan/mebel	Pola tanam acak
2.	Cengkih	<i>Syzygium aromaticum</i>	Bh/D	Kayu bakar/minyak atsiri/rempah	Pola tanam teratur
3.	Cocoa	<i>Theobroma cacao</i>	Bh	Pangan	Pola tanam acak
4.	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
5.	Gamal	<i>Gliricidia Sepium</i>	Bg/D	Kayu bakar/pakan ternak	Pola tanam teratur
6.	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
7.	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
8.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Bg	Bahan bangunan/mebel	Pola tanam teratur

9.	Lemon Ikan	<i>Citrus sp</i>	Bh/D	Rempah	Pola tanam acak
10.	Kapas	<i>Ceiba pentandra</i>	Bh/Bg	Membuat kasur/kayu bakar	Pola tanam acak
11.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	A/Bh/Ba/Bg/D	Buah-buahan/hiasan/pangan	Pola tanam acak
12.	Kemiri	<i>Aleurites moluccanus</i>	Bh/Bg	Rempah/kayu bakar	Pola tanam teratur
13.	Kayu Besi	<i>Instia bijuga</i>	Bg	Bahan bangunan/mebel	Pola tanam teratur
14.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Bg/D	Kayu bakar/pakan ternak	Pola tanam acak
15.	Langsa	<i>Lansium domesticum</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
16.	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
17.	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
18.	Nantu	<i>Palaquium obtusifolium</i>	Bg	Bahan bangunan	Pola tanam acak
19.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
20.	Pala	<i>Myristica fragrans</i>	Bh	Rempah	Pola tanam teratur
21.	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Bh/Bg	Buah-buahan/kayu bakar	Pola tanam acak
22.	Sukun	<i>Artocarpus communis</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
23.	Bunga Keladi/Bete	<i>Caladium</i>	Ba	Tanaman hias	Pola tanam acak
24.	Cabai rawit	<i>Capsicumfrutescens</i>	Bh	Rempah	Pola tanam acak
25.	Jagung	<i>Zea mays</i>	Bh	Makanan	Pola tanam teratur
26.	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	R	Rempah	Pola tanam acak
27.	Lidah Buaya	<i>Aloe vera</i>	D	Tanaman hias/obat	Pola tanam acak
28.	Nanas	<i>Ananas comosus</i>	Bh	Buah-buahan	Pola tanam acak
29.	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Bh/D	Buah-buahan/tanaman obat	Pola tanam acak
30.	Pisang	<i>Musa acuminata</i>	Bh/D	Bauh-buahan/pembungkus makanan	Pola tanam acak
31.	Serai	<i>Cymbopogon citrates</i>	Bg	Rempah	Pola tanam acak
32.	Singkong	<i>Manihot esculenta</i>	U/D	Makanan	Pola tanam acak
33.	Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	U	Makanan	Pola tanam acak
34.	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i>	Bg	Makanan/pangan	Pola tanam acak

Keterangan : Akar (A), Daun (D), Batang (Bg), Rimpang (R), Umbi (U), Bunga (Ba), dan Buah (Bh)

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis-jenis tanaman yang ditemukan pada lahan agroforestri adalah jenis-jenis pepohonan yang terdiri dari jati, kayu besi, cempaka, nantu, kemiri, durian, sedangkan untuk tanaman non pepohonan terdiri dari cabai, jahe, singkong, pisang, papaya dan lain-lain, serta pakan ternak gamal dan lamtoro. Pola penanaman umumnya secara acak.

Berdasarkan manfaatnya, jenis tanaman dan hewan pada lahan penelitian, dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Tanaman kayu.

Kelompok tanaman ini terdiri dari jati, nantu, cempaka, kayu besi. Jenis tanaman ini digunakan untuk membuat rumah dan bahan bangunan/mebel.

2. Tanaman Pangan .

Kelompok tanaman buah-buahan terdiri dari durian, nangka, rambutan, sukun, jambu air, jambu biji, langsa, jeruk, mangga, pepaya, pisang, nanas, matoa, kelapa, jagung, talas, tebu, singkong, kacang tanah, cocoa

3. Tanaman sebagai rempah dan tanaman obat.

Kelompok tanaman ini terdiri dari cabai, jahe, serai, kemiri, cengkih, pala

4. Tanaman Hias.

Tanaman ini terdiri dari bunga lidah buaya, bunga keladi/bete

5. Pakan Ternak atau Tanaman Pagar.

Kelompok tanaman ini terdiri dari gamal dan lamtoro, digunakan untuk penyekat/tanaman pagar dan juga sebagai pakan ternak. Gamal dan lamtoro yang digunakan oleh petani sebagai tanaman pagar jika dilakukan pemangkasan, hasil pemangkasannya diberikan kepada petani-petani lain yang memiliki ternak seperti sapi dan kambing.

Dari data di lapangan ditemukan petani yang beternak ayam dan bebek, serta memelihara ikan mujair dan ikan nila. Hasil ternak tersebut berupa telur dan daging yang dapat di konsumsi maupun dijual begitu juga dengan ikan.

Keberadaan tanaman budidaya ini memberikan kontribusi

untuk memenuhi kebutuhan harian masyarakat.

Tabel 2. Klasifikasi Kombinasi Kelompok Jenis Berdasarkan Manfaat

No	Kombinasi Jenis	Peternakan	Perikanan	Jumlah Kebun Sampel	Pola Agroforestri	Luas Lahan
1	Tanaman kayu, tanaman pangan, tanaman rempah, peternakan, perikanan	Ayam dan bebek	Ikan mujair dan ikan nila	1	Agrosilvopastura-fishery	2 Ha
2	Tanaman kayu, tanaman pangan, tanaman rempah, tanaman hias, pakan ternak atau tanaman pasar	-	-	1	Agrosilvikultur	2 Ha
3	Tanaman kayu, tanaman pangan, tanaman rempah, pakan ternak atau tanaman pasar	-	-	1	Agrosilvikultur	0,7 Ha
4	Tanaman kayu, tanaman pangan, tanaman rempah, tanaman hias	-	-	3	Agrosilvikultur	0,7 Ha, 1 Ha, 1,5 Ha
5	Tanaman pangan, tanaman rempah, pakan ternak atau tanaman pasar, tanaman hias	-	-	1	Agrosilvikultur	1 Ha
6	Tanaman kayu, tanaman rempah	-	-	1	Agrosilvikultur	2 Ha
7	Tanaman pangan, tanaman rempah, tanaman hias	-	-	1	Agrosilvikultur	2 Ha
8	Tanaman pangan, rempah	-	-	2	Agrosilvikultur	0,5 Ha, 1,5 Ha
9	Tanaman pangan, tanaman rempah, pakan ternak atau tanaman pasar	-	-	3	Agrosilvikultur	1 Ha, 1 Ha, 2 Ha

Dari tabel 2 ditemukan 9 kombinasi tanaman pepohonan – non pepohonan – hewan/peternakan – perikanan. Dari 14 lahan milik

semua responden ditemukan 1 lahan kebun yang diusahakan dengan pola agrosilvopastura-fishery, dimana menunjukkan kombinasi tanaman kayu, tanaman pangan, tanaman rempah dan tanaman obat, perikanan dan peternakan. Pada lahan lainnya, sebanyak 13 kebun diusahakan dengan pola agrosilvikultur.

Dari hasil penelitian dapat diketahui kelebihan dan kekurangan penerapan pola agroforestri berdasarkan hasil wawancara dengan responden. Adapun kelebihan dan kekurangan tersebut diuraikan berikut ini.

A. Kelebihan :

1. Pemanfaatan lahan lebih efisien dan efektif akibat adanya kombinasi penanaman beberapa jenis tanaman maupun dengan ternak dan perikanan.
2. Dengan adanya kombinasi tanaman maupun kombinasi tanaman dengan ternak dan ikan memberikan hasil yang lebih optimal.
3. Terjadi penambahan pendapatan akibat penerapan

pola agroforestri dilahan milik responden.

4. Memperbaiki kesuburan tanah.

B. Kekurangan :

1. Membutuhkan tenaga kerja lebih banyak.
2. Sulit dalam penanaman dan pemeliharannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Togid teridentifikasi dua pola agroforestri yaitu pola agrisilvikultur dan pola agrosilvopastura-fishery.

Daftar Pustaka

Hairiah, K., M. A. Sardjono dan M. S. Sabarnurdin. 2003. Pengantar Agroforestri. Buku Ajar. ICRAF, Bogor.

Hairiah, K.D. Suprayogo, dan M.V. Noordwijk. 2004. Ketebalan Serasah sebagai Indikator Daerah Aliran Sungai (DAS) yang Sehat. Word Agroforestry Center. Bogor.

Nair, P.K.R. 1993. An Introduction to Agroforestry. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

Purba, R., S.P. Ratag, J.I. Kalangi, 2019. Fraksi Radiasi Matahari

pada Sistem Agroforestri Cempaka. Jurnal Cocos Vol 1., No.2 (2019).

Umagap, S.S., S.P. Ratag, dan H.D. Walangitan. 2016. Partisipasi Perempuan Pada Penerapan Agroforestri Di Desa Warembungan Kecamatan Pineleng. Jurnal Cocos Vol. 7, No.5 (2016).