

**KLASIFIKASI PENGGUNAAN LAHAN DI HUTAN KEMASYRAKATAN KESATUAN  
PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG MODEL UNIT XIV TOBA SAMOSIR  
(Land Use Classification in community Forest at Toba Samosir Forest Management Unit)**

**Dea Kartika Br Pinem<sup>1\*</sup>, Rahmawaty<sup>1</sup> dan Abdul Rauf<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tridharma Ujung No. 1  
Kampus USU Medan 20155

(\*Penulis Korespondensi, Email: deakartika330@gmail.com)

**Abstract**

*Toba Samosir Forest Management Unit has a Community Forest (HKm) managed by Farmers Group Association Sibisa Motung. This study aimed to classify land use in community Forest at Toba Samosir Forest Management Unit. The research was conducted from April to May 2015 using the Stratified Random Sampling method. The results showed that there are six land use system in HKm, that is the type of combination of forest trees and perennial plants (PIPhTh), the type of combination of forest trees, perennial plants and vegetable plants (PIPhThTs), the type of combination of forest trees, perennial plants and fruit plants (PIPhTiPb), the type of combination of forest trees, vegetable plants and fruit plants (PIPhTsPb), the type of combination of forest trees and vegetable plants (PITiPb), type of forest trees, perennial plans, vegetable plants and fruit plants (PIPhTtTsPb) and spread in village Motung, village Pardamean Sibisa and village Sigapiton. Combination type of forest trees, perennial plans, vegetable plants and fruit plants are either applied for maximing farmland and provide economic benefits for farmers.*

*Keywords: Land Use Classification, Community forest, Forest Management Unit, Toba Samosir,*

**PENDAHULUAN**

Pengelolaan hutan secara lestari dapat diwujudkan dengan membagi habis seluruh kawasan hutan ke dalam Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Pada umumnya areal - areal yang dialokasikan untuk pembangunan KPH memiliki tingkat konflik lahan yang tinggi. Namun demikian disadari semakin lambat untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut semakin sulit, maka salah satu cara untuk menghindari konflik adalah dengan memberikan kepada masyarakat sekitar untuk mendapatkan hak penguasaan lahan di dalam kawasan hutan sebagai sumber ekonomi keluarga dengan program hutan kemasyarakatan.

Hutan kemasyarakatan (HKm) sebagai sebuah konsepsi yang mempertemukan beberapa kepentingan yaitu kesejahteraan masyarakat, produktifitas sumberdaya hutan dan kelestarian fungsi hutan merupakan pendekatan yang diharapkan mampu menjadi alternatif solusi dalam kegiatan pengelolaan hutan. Melalui konsep ini bisa lebih luas dijabarkan dalam pola - pola manajemen lahan hutan yang mampu secara efektif melibatkan masyarakat secara langsung dalam sistem pengelolaan hutan, memberikan kontribusi secara real bagi kesejahteraan

masyarakat, secara teknis maupun meningkatkan produktifitas sumberdaya hutan dan secara ekologis mampu menjamin kelestarian fungsi hutan. Sebagai contoh, pelaksanaan HKm dapat dilakukan dengan memanfaatkan hasil hutan kayu dan non kayu dan atau jasa lingkungan baik untuk tujuan bisnis maupun keperluan sendiri (Departemen Kehutanan, 1999).

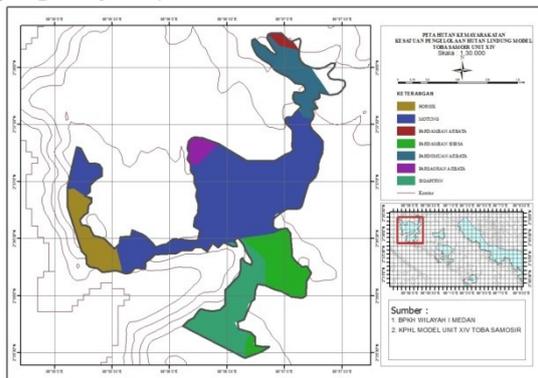
Pemanfaatan lahan sebagai suatu sistem mempunyai komponen-komponen yang terorganisir secara spesifik dan perilakunya menuju kepada sasaran-sasaran tertentu. Menurut (Worosuprojo, 2007), komponen-komponen lahan dapat dipandang sebagai sumberdaya dalam hubungannya dengan aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan demikian ada dua kategori utama sumberdaya lahan, yaitu sumberdaya lahan yang bersifat alamiah dan sumberdaya lahan yang merupakan hasil aktivitas manusia (budidaya manusia). Berdasarkan atas konsepsi tersebut maka pengertian sumberdaya lahan mencakup semua karakteristik lahan dan proses-proses yang terjadi di dalamnya, yang dengan cara-cara tertentu dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia (Juhadi, 2007).

Penggunaan lahan berhubungan dengan sistem bercocok tanam dimana pohon ditumbuhkan berasosiasi dengan tanaman pertanian. Sampai sejauh ini praktek penggunaan lahan sudah banyak ditemukan di berbagai tempat di Indonesia, begitu juga pada kawasan HKM di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Model Unit XIV Toba Samosir namun sistem penggunaan lahan belum teridentifikasi. Kondisi ini menyebabkan kurangnya data-data dan informasi yang didapat dalam pengambilan keputusan untuk memilih sistem penggunaan lahan yang layak secara ekonomis namun juga memperhatikan kelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan penggunaan lahan di HKM KPHL Model Unit XIV Toba Samosir. Hal yang penting untuk mengetahui sistem-sistem penggunaan lahan yang diterapkan.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang diawali dengan survey pendahuluan sampai dengan selesai pada September 2014 dan dilanjutkan dengan pengolahan data dan analisis data primer dan sekunder yang diperoleh dari lapangan. Lokasi penelitian dilaksanakan di Hutan Kemasyarakatan (HKM) Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Model Unit XIV Toba Samosir, Sumatera Utara berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : SK.542/ Menhut-II/ 2013 Tentang Penetapan Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan seluas kurang lebih 610 Ha di Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, buku, perangkat keras (*hardware*)

yaitu kamera digital dan *Personal Computer* (PC). Bahan yang digunakan adalah *tally sheet* dan kuisisioner.

### Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan meliputi dengan diawali survey lapangan untuk mengetahui kondisi lapangan, serta dilakukan penelitian dengan menginventarisasi komposisi penyusun penggunaan lahan, mengambil titik sebaran dan menghitung nilai ekonominya. Tahapan kegiatan penelitian sebagai berikut :

#### 1. Teknik Pengumpulan data

Pengamatan terhadap petani pelaksana sistem agroforestri dilakukan dengan cara survey lapangan dan wawancara. Struktur penggunaan lahan diamati dengan cara deskriptif yang ditujukan untuk menginventarisasi komponen penyusun yang terdiri dari kelompok pohon hutan, kelompok tanaman tahunan, kelompok tanaman sayuran dan kelompok pohon/tanaman buah/industri :

- a. Survey lapangan di HKM.
- b. Inventarisasi sistem penggunaan lahan di HKM KPHL Model Unit XIV Toba Samosir (komponen/ struktur agroforestri dan aspek sosial-ekonomi petani) dan pengambilan titik koordinat.

#### 2. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam kegiatan inventarisasi sosial ekonomi masyarakat adalah data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

- a. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui pengisian *Tally Sheet* dan wawancara terhadap petani sampel serta pengisian kuisisioner yang terdiri dari : (a) status dan luas penggunaan lahan (b) jumlah dan jenis tanaman penyusun lahan (c) jumlah anggota keluarga (d) produksi tanaman (e) pendapatan petani (f) modal yang diperlukan (g) tenaga kerja yang digunakan (h) input atau sarana yang digunakan (i) agrotekologi yang diterapkan (j) pendidikan (k) banyaknya tenaga kerja.
- b. Data Sekunder, yaitu peta yang diperoleh dari Badan Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) Provinsi Sumatera Utara, sebagai berikut : (a) Peta Kabupaten Toba Samosir (b) Peta KPHL Model Unit XIV Toba Samosir (c) Peta HKM.

#### 3. Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani agroforestri di HKM KPHL Model Unit XIV,

Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara dengan luas kurang lebih 610 Ha sebanyak 245 responden. Menurut Arikunto (2006) jika populasi lebih dari 100 maka batas error yang digunakan adalah 10-15%. Batas error yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah 15%. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin dalam Soewadji, (2012) :

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N= jumlah petani yang ada di lokasi penelitian adalah sebanyak 245 responden

e = batas error 15%

l = bilangan konstanta

$$n = \frac{245}{245(0,15^2) + 1}$$

$$n = \frac{245}{245(0,0225) + 1}$$

$$n = \frac{245}{6,5125} = 38 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka didapat jumlah sampel petani adalah 38 sampel.

Hutan Kemasyarakatan di KPHL Model Unit XIV Toba Samosir terdiri dari 4 kelompok tani, maka penentuan sampel dari setiap kelompok tani menggunakan metode *proportinate stratified random sampling* yang mengacu pada rumus Nazir,1988 :

$$ni = \left[ \frac{Ni}{N} \right] n$$

Keterangan :

n : jumlah seluruh responden petani

ni : jumlah sampel setiap kelompok tani

N : jumlah populasi seluruh kelompok tani

Ni : jumlah populasi masing-masing kelompok tani

#### 4. Analisis Deskriptif

Seluruh data dari setiap variabel yang diperoleh diolah secara deskriptif analisis. Menurut Sugiyono (2008) metode deskriptif analisis merupakan metode penelitian dengan cara mengumpulkan data-data sesuai dengan yang sebenarnya kemudian data-data tersebut disusun, diolah dan dianalisis untuk dapat memberikan terhadap struktur komponen- komponen penyusun lahan di HKm.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem penggunaan lahan yang diterapkan oleh seluruh anggota kelompok tani di HKm memiliki 6 karakteristik ditinjau dari

komponen penyusunnya. Hal ini ditandai oleh kelompok komponen penyusun setiap lahan garapan petani. Tipe penggunaan lahan yang diidentifikasi di lokasi penelitian memiliki karakteristik dasar yang membedakan satu tipe dengan tipe yang lain. Ciri khas tersebut dapat dilihat dari kombinasi komponen penyusun. Deskripsi karakteristik dari setiap tipe penggunaan lahan diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Tipe Penggunaan Lahan dengan Kombinasi Pohon Hutan dan Tanaman Tahunan (PIPhTh)

Karakteristik pada tipe ini adalah kombinasi pohon kayu hutan yang ditanami oleh para petani dan pohon kayu yang tumbuh secara alami seperti pinus, eucalyptus, suren, meranti dan kaliandra dengan tanaman tahunan seperti kopi. Jarak tanam antar kelompok pohon hutan dengan tanaman tahunan pada umumnya tidak beraturan yang disajikan pada Tabel 1.

Penggunaan lahan tanaman tahunan yang dikembangkan oleh petani pada hutan kemasyarakatan ini pada umumnya adalah kopi dikarenakan di daerah tersebut sudah menjadi turun temurun bertani kopi.

Tabel 1. Jumlah Komposisi Penyusun Tipe PIPhTh.

No.	Nama Petani	Jumlah Kelompok Pohon Hutan (Pohon/ Ha)	Jumlah Tanaman Tahunan (Batang)
1.	Oloan Sinaga	11	933
2.	Santi P.	15	300
3.	Risma M.	9	2.000
4.	Benggas Silalahi	18	1.000
5.	Perri Manurung	11	1.333
6.	Lasman A.	18	1.000
7.	Paranson S.	22	1.400
Total		104	12.633

Pada sub-sistem ini kopi menjadi tanaman utama petani. Kopi umumnya telah memiliki jarak tanam yang beraturan yaitu 2x2 m dan 2x3 m. Luas lahan kopi berkisar 4000-8000 m<sup>2</sup> dengan jumlah 300-2000 batang kopi. Hal ini berbeda dengan pertanaman kopi di daerah Dairi, menurut Erdiansyah dkk (2013) pertanaman kopi di daerah Dairi dibudidayakan pada jarak tanam 2x4 m. Petani kopi Dairi lebih suka menggunakan jarak tanam lebar agar dapat menanam sayuran di antara tanaman kopinya sehingga pemanfaatan lahan bisa lebih optimal.

#### 2. Tipe Penggunaan Lahan dengan Kombinasi Pohon Hutan, Tanaman Tahunan dan Tanaman Sayuran (PIPhThTs).

Tipe PIPhThTs memiliki karakteristik dasar dengan keseluruhan jumlah kombinasi pohon hutan seperti pinus, meranti, suren, kaliandra yang tumbuh secara alami maupun dibudidayakan dengan tanaman tahunan seperti kopi dan andaliman, dengan kelompok tanaman sayuran/ musiman seperti tomat, cabai rawit, jagung, kacang tanah yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Komposisi Penyusun Tipe PIPhThTs.

No. Nama Petani	Jumlah Pohon Hutan (Pohon/ Ha)	Jumlah Pohon Tahunan (Batang)	Jumlah Tanaman Sayuran (Batang)
1. Pamingotan	33	500	7.400
2. Ojak P.	6	1.000	10.000
3. Jordan S	6	2.015	4.000
4. Jauman S.	4	1.000	16.666
Jumlah	49	4.515	38.066

3. Tipe Penggunaan Lahan Kombinasi Pohon Hutan, Tanaman Tahunan dan Kelompok Pohon/Tanaman Buah/Industri (PIPhTtPb)

Tipe PIPhTtPb memiliki kombinasi pohon hutan yaitu pinus, meranti, suren eucalyptus, kaliandra dengan tanaman tahunan dan buah.

Tabel 3. Jumlah Komposisi Penyusun Tipe PIPhTtPb.

No. Nama Petani	Jumlah Pohon Hutan (Pohon/ Ha)	Jumlah Tanaman Tahunan (Batang)	Jumlah Tanaman Buah (Pohon/ Ha)
1. Ludiman	23	800	5
2. Garinda S.	13	666	5
3. Jaliman S.	10	600	5
4. Sugianto	5	2.000	5
5. Sondang	5	500	3
6. Esron S.	19	800	6
7. Jaholong	13	1.000	8
8. Paiman S.	6	500	42
9. Kosbin S	13	2.000	5
Jumlah	107	8.866	84

4. Tipe Penggunaan Lahan dengan Kombinasi Pohon Hutan, Tanaman Sayuran dan Pohon/Tanaman Buah (PIPhTsPb)

tipe PIPhTsPb dengan kombinasi pohon hutan, tanaman sayuran dan pohon/tanaman buah (PIPhTsPb) ini memiliki karakteristik dasar dengan kombinasi pohon hutan yaitu pinus dengan tanaman sayuran/musiman seperti jagung, sawi putih, bawang batak, kacang tanah, cabai rawit dan kelompok pohon/tanaman buah/industri yaitu pisang ambon, nangka dan jambu air yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Komposisi Penyusun Tipe PIPhTsPb.

No. Nama Petani	Jumlah Pohon Hutan (Pohon/Batang)	Jumlah Tanaman Sayuran (Batang)	Jumlah Tanaman Buah (Pohon/Batang)
1. Siten S.	10	25.715	24

5. Tipe Penggunaan Lahan dengan Kombinasi Tanaman Tahunan dan Pohon/Tanaman Buah (PITtPb)

Tipe PITtPb ini mempunyai karakteristik berupa tanaman tahunan yaitu kopi dengan kelompok pohon/tanaman buah/industri buah berupa alpukat yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Komposisi Penyusun Sub-Tipe AsTtPb.

No. Nama Petani	Jumlah Tanaman Tahunan (Batang)	Jumlah Tanaman Buah (Pohon/ Ha)
1. Siti Siahaan	1.500	10

6. Tipe Penggunaan Lahan dengan Kombinasi Pohon Hutan, Tanaman Tahunan, Tanaman Sayuran dan Kelompok Pohon/Tanaman Buah (PIPhTtTsPb)

Tipe dengan kombinasi pohon hutan, tanaman tahunan, tanaman sayuran dan kelompok pohon/tanaman buah (PIPhTtTsPb) ini memiliki karakteristik dengan kombinasi pohon kayu seperti pinus, suren, kaliandra, mindi, eucalyptus, meranti dan tanaman tahunan seperti kopi, andaliman dan tanaman sayuran/ musiman seperti jagung, cabai merah, ubi kayu, jahe, kacang tanah, tomat dan kelompok tanaman buah yang disajikan pada Tabel 6.

Pada Hutan Kemasyarakatan terdapat 6 tipe penggunaan lahan yang digunakan oleh petani. Dari keenam tipe ini terdapat 1 tipe yang mendominasi diantara tipe lainnya dengan 17 petani yang menggunakan tipe ini yaitu tipe kombinasi pohon hutan, tanaman tahunan, tanaman sayuran dan kelompok pohon/tanaman buah (PIPhTsPb) yang sangat baik diterapkan, karena selain menguntungkan dari segi ekonomi juga memaksimalkan lahan garapan dengan tanaman tahunan dan tanaman sayuran sebagai tanaman utama yang menghasilkan nilai ekonomi.

Tabel 6. Jumlah Komposisi Penyusun Tipe PIPhTtTsPb.

No. Nama Petani	Jumlah			
	Pohon Hutan (Pohon /Ha)	Tanaman Tahunan (Batang)	Tanaman Sayuran (Batang)	Tanaman Buah (Batang)
1. Rudianto S.	3	1.250	25.000	3
2. Mangihut M.	17	200	210.0000	8
3. Belson M.	7	2.000	800	12
4. Alwin H. S.	10	1.250	8.300	29
5. Mambol S.	8	1.600	110	114
6. Alparet Si.	13	500	29.500	23
7. Gantian S.	5	2.900	12.600	9
8. Parulian T.	17	600	800	13
9. Mula M.	9	400	2.983	1
10. Santi S.	4	1.000	13.450	17
11. Sorta N.	25	500	10.259	3
12. Manihar S.	8	1.000	27	13
13. Seriati S.	19	1.066	13.300	6
14. Sabam S.	8	466	10	50
15. Roslian A	10	2.666	2.400	3
16. Jamot S.	5	1.333	4.333	4
Jumlah	168	18.731	2.223.872	308

Kelompok pohon hutan sebagai pembatas lahan dan naungan kopi dan kelompok pohon/tanaman buah yang dapat dikonsumsi sendiri maupun dijual untuk menambah nilai ekonomi petani. Menurut Rauf (2001) hasil panen dari komponen penyusun yang lain dari tanaman utama menghasilkan *output* (keluaran) yang bervariasi dan berkelanjutan dalam penggunaan sistem agroforestri yang dapat meningkatkan pendapatan petani.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Tipe penggunaan lahan di Hutan Kemasyarakatan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Model Unit XIV Toba Samosir seluruhnya menggunakan 6 tipe, yaitu : PIPhTh, PIPhThTs, PIPhTtPb, PIPhTsPb, PITtPb dan PIPhTtTsPb.

### B. Saran

Perlu diperbanyak penanaman jenis pohon hutan seperti Pinus, Meranti, Suren, Kaliandra pada Hutan Kemasyarakatan karena jumlah yang ditemukan di lapangan masih sedikit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan, 1999. *Panduan Kehutanan Indonesia*. Departemen Kehutanan dan Perkebunan Republik Indonesia. Jakarta.
- Erdiansyah, Soemarno, Marwandi. 2013. *Produksi Kopi Sidikalang*. Pusat Penelitian Kopi. Jember.
- Juhadi, 2007. *Pola-Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan pada Kawasan Perbukitan*. Jurnal Volume 4. UNNES. Semarang.
- Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor : 542/Menhuts-II/2013 Tentang Penetapan Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan.
- Nair PKR. 1993. *An Introduction to Agroforestry*. Kluwer Academic Publisher. Dordrecht, the Netherlands.
- Rauf. A. 2001. *Kajian Sosial Ekonomi Sistem Agroforestry di Kawasan Penyangga Ekosistem Leuser; Studi Kasus di Kabupaten Langkat Sumatera Utara*. Unit Managemen Leuser (UML), Medan.
- Soewadji, J. 2012. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Mitra Wacana. Jakarta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Worosuprojo, Suratman. 2007. *Pengelolaan Sumberdaya Lahan Berbasis Spasial Dalam Pembengunan Berkelanjutan Di Indonesia*. Makalah Pidato Pengukuhan Guru Besar UGM Yogyakarta.