

**PERANAN MODAL SOSIAL DALAM MENINGKATKAN  
PRODUKTIVITAS BIJI KOPI DAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA  
MASYARAKAT AGROFORESTRY: STUDI PADA HUTAN  
KEMASYARAKATAN (HKm) DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN  
LINDUNG (KPHL) BATU TEGI**

**(Skripsi)**

Oleh

**Adella Putri Apriliani  
1714151068**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

## **ABSTRAK**

### **PERANAN MODAL SOSIAL DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BIJI KOPI DAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA MASYARAKAT AGROFORESTRY: STUDI PADA HUTAN KEMASYARAKATAN (HKm) DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG (KPHL) BATU TEGI**

Oleh

**ADELLA PUTRI APRILIANI**

Agroforestri suatu konsep keberlanjutan yang memiliki beragam aspek dalam penerapannya, salah satu aspek penting dalam agroforestri ialah aspek modal sosial. Penerapan pola tanam agroforestri sangat terkait dengan kondisi modal sosial yang dimiliki masyarakat. Modal sosial merupakan proses hubungan antar manusia yang saling berkaitan dan didasari oleh jejaring, norma-norma dan kepercayaan yang memungkinkan koordinasi dan kerjasama demi mencapai keuntungan bersama dalam meningkatkan pendapatan masyarakat agroforestri. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestry dan menetapkan pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial terhadap peningkatan produktivitas rumah tangga agroforestri yang terletak di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batu Tegi Kabupaten Tanggamus. Pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dari populasi 3 diantara 63 Gapoktan HKm yang ada di KPHL Batu Tegi yaitu Gapoktan Wanatani Lestari, Gapoktan Mahardika, dan Gapoktan Hijau Makmur dengan jumlah sampel yang digunakan untuk masing masing gapoktan adalah 50 responden sehingga total jumlah responden dari tiga gapoktan adalah 150 responden, metode analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan pemodelan *Structural Equation Modelling* (SEM).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik pertama yang terdapat pada sebuah kelompok tani di HKm KPHL Batu Tegi adalah Kepercayaan dengan nilai *mean* sebesar 3.85. Pengaruh modal sosial dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan rumah tangga di KPHL Batu Tegi berdasarkan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) maka diperoleh hubungan yang signifikan yaitu hubungan kepercayaan terhadap pendapatan

mempunyai nilai positif dengan status signifikan nilai SLF adalah 0.317, P-value adalah 0.029 dan nilai CR adalah 2.182, hal ini menunjukkan masyarakat yang memiliki kepercayaan yang tinggi, maka tingkat pendapatannya tinggi. Serta hubungan partisipasi terhadap pendapatan mempunyai nilai positif dengan status signifikan nilai SLF adalah 0.884, P-value adalah 0.000 dan nilai CR adalah 3.972, hal ini juga menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki partisipasi yang tinggi, maka tingkat pendapatannya tinggi. Adapun hubungan jaringan sosial terhadap pendapatan mempunyai nilai negatif dengan status tidak signifikan nilai SLF adalah -0.408, P-value adalah 0.075 dan nilai CR adalah -1.783, yang berarti masyarakat yang memiliki jaringan sosial yang luas atau jaringan sosial yang tidak luas, maka tingkat pendapatan masyarakat belum tentu semakin meningkat atau semakin menurun.

**Kata kunci:** modal sosial, agroforestri, *analisis structural equation modelling (SEM)*.

## **ABSTRACT**

### **THE ROLE OF SOCIAL CAPITAL IN INCREASING COFFEE BEAN PRODUCTIVITY AND HOUSEHOLD INCOME OF AGROFORESTRY COMMUNITIES: STUDY ON COMMUNITY FORESTS (HKm) IN THE BATU TEGI PROTECTED FOREST MANAGEMENT UNIT (KPHL)**

**By**

**ADELLA PUTRI APRILIANI**

Agroforestry is a sustainability concept that has various aspects in its application, one of the important aspects in agroforestry is the aspect of social capital. The application of agroforestry planting patterns is closely related to the condition of social capital owned by the community. Social capital is a process of interrelated human relations and is based on networks, norms and trust that allows coordination and cooperation to achieve mutual benefits in increasing the income of agroforestry communities. This study aims to identify the strength of community social capital accumulation in increasing coffee bean productivity and agroforestry income and determine the influence of the role of social capital elements on increasing agroforestry household productivity located in the Batu Tegi Protection Forest Management Unit, Tanggamus Regency. Sampling used Cluster Random Sampling from a population of 3 out of 63 HKm Gapoktans in KPHL Batu Tegi, namely the Waatani Lestari Gapoktan, Mahardika Gapoktan, and Green Makmur Gapoktan with the number of samples used for each Gapoktan was 50 respondents so that the total number of respondents from three Gapoktans is 150 respondents, the data analysis method used is descriptive analysis and quantitative analysis with Structural Equation Modeling (SEM).

The results showed that community social capital in increasing coffee bean productivity and agroforestry income in HKm KPHL Batu Tegi was in the moderate category. This shows that the first characteristic found in a farmer group in HKm KPHL Batu Tegi is Trust with a mean value of 3.85. The effect of social capital in increasing coffee bean productivity and household income in KPHL Batu Tegi based on the Structural Equation Modeling (SEM) analysis, obtained a significant relationship, namely the relationship of trust to income has a positive value with significant status, the SLF value is 0.317, the P-value is 0.029 and the CR value is 2.182, this shows that people who have high trust have a high level of income. And the relationship between participation and income

Adella Putri Apriliani

has a positive value with a significant status, the SLF value is 0.884, the P-value is 0.000 and the CR value is 3.972, this also shows that people who have high participation have a high level of income. The social network relationship to income has a negative value with insignificant status, the SLF value is -0.408, the P-value is 0.075 and the CR value is -1.783, which means that people who have broad social networks or social networks that are not broad, then the income level society is not necessarily increasing or decreasing.

**Keywords:** social capital, agroforestry, structural equation modeling (SEM) analysis.

**PERANAN MODAL SOSIAL DALAM MENINGKATKAN  
PRODUKTIVITAS BIJI KOPI DAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA  
MASYARAKAT AGROFORESTRY: STUDI PADA HUTAN  
KEMASYARAKATAN (HKm) DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN  
LINDUNG (KPHL) BATU TEGI**

**Oleh**

**ADELLA PUTRI APRILIANI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEHUTANAN**

**pada**

**Program Studi Kehutanan Jurusan Kehutanan  
Fakultas Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

**Judul** : PERANAN MODAL SOSIAL DALAM  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BIJI KOPI  
DAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA  
MASYARAKAT AGROFORESTRI: STUDI PADA  
HUTAN KEMASYARAKATAN (HKm) DI KESATUAN  
PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG (KPHL) BATU  
TEGI

**Nama** : Adella Putri Apriliani

**NPM** : 1714151068

**Jurusan** : Kehutanan

**Fakultas** : Pertanian



1. Komisi Pembimbing

**Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.**  
NIP 196906011998021002

**Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si.**  
NIP 196106061987031002

MENGETAHUI

2. Ketua Jurusan

**Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.**  
NIP 197402222003121001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut, M.P.**



**Sekretaris : Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si.**



**Penguji : Dr. Rudi Hilmanto, S. Hut., M.Si.**



**2. Dekan Fakultas Pertanian**

**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
**NIP. 196110201986031002**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 28 Desember 2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adella Putri Apriliani

NPM : 1714151068

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

**“PERANAN MODAL SOSIAL DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS BIJI KOPI DAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA MASYARAKAT AGROFORESTRY: STUDI PADA HUTAN KEMASYARAKATAN (HKm) DI KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG (KPHL) BATU TEGI”**

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 13 Juni 2022

Yang menyatakan



**Adella Putri Apriliani**

NPM. 1714151068

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Menggala, Kabupaten Tulang Bawang pada tanggal 16 April 1999, sebagai putri pertama dari empat bersaudara pasangan dari Ayahanda Heri Yadi dan Ibunda Yenni. Penulis mulai menempuh pendidikan pertama di Sekolah Dasar Negeri 1 Menggala pada tahun 2005, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 1 Menggala pada tahun 2010, dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 3 Menggala pada tahun 2013. Penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Universitas Lampung (UNILA) Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian (FP) melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP) pada tahun 2017.

Selama menjadi mahasiswa penulis juga aktif menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyiva), aktif di Unit Kegiatan Mahasiswa Bidang Seni (UKMBS) pada tahun 2017, Jurnalis Mahasiswa Teknokra pada tahun 2017, dan Staff Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian (BEM-FP) pada tahun 2019. Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2020 di Desa Sukajaya, Kecamatan Sumber Jaya, Kabupaten Lampung Barat. Penulis juga melakukan Praktik Umum (PU) pada tahun 2020 di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) BatuTegi, Kabupaten Tanggamus. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi Asisten Dosen Mata Kuliah Pengelolaan Jasa Lingkungan pada tahun 2021, Asisten Dosen Mata Kuliah Manajemen Hutan pada tahun 2021, dan Assisten Dosen Mata Kuliah Perencanaan Kehutanan pada tahun 2021. Penulis juga pernah melaksanakan Seminar Nasional “Inovasi Teknologi Silvikultur Dalam Upaya Percepatan Pembangunan Hutan Indonesia” serta mempublikasikan artikel dengan judul “Analisis Hubungan Modal Sosial

dan Tingkat Pendapatan Agroforestri Petani Kelompok Hutan Kemasyarakatan Di  
KPHL Batu Tegi” yang dipublikasi pada *Journal of People, Forest and  
Environtment*, Volume 2 Nomor 1 Tahun 2021.

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Ku persembahkan  
Karya tulis ini untuk kedua orang tua yang kucintai  
Sebagai motivator dan penyemangat terbesar dalam hidupku*

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya  
sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

[94:6]

“Maka bersabarlah kamu dengan sabar yang baik”

[70:5]

“Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah”

[40:44]

“Cukuplah Allah bagiku; tidak ada Tuhan selain Dia. Hanya kepada-Nya aku  
bertawakal dan Dia adalah Tuhan yang memiliki Arasy yang agung”

[11:129]

“Libatkan Allah dalam prosesmu, Allah dulu, Allah lagi, Allah terus”

## SANWACANA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Peranan Modal Sosial Dalam Meningkatkan Produktivitas Biji Kopi Dan Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Agroforestry: Studi Pada Hutan Kemasyarakatan (HKm) Di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batu Tegi*”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penyusunan skripsi ini tentu tak lepas dari pengarahannya dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dan kesediaannya untuk memberikan bimbingan, dukungan, ilmu serta banyak motivasi dalam penulis selama penulis menempuh pendidikan hingga proses skripsi ini terselesaikan.
4. Bapak Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si., selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu dan kesediaannya untuk memberikan bimbingan, dukungan, ilmu, dan kritik yang mendorong serta memotivasi penulis selama penulis menempuh pendidikan hingga proses skripsi ini terselesaikan.
5. Bapak Dr. Rudi Hilmanto, S.Hut., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran, serta nasihat yang telah diberikan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam proses perkuliahan.
7. Bapak dan ibu Dosen serta tenaga kependidikan Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman selama penulis menuntut ilmu dan menyelesaikan proses administrasi di Universitas Lampung.
8. Staff administrasi Jurusan Kehutanan dan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah membantu serta melayani dengan baik terkait segala keperluan akademik dan kemahasiswaan.
9. Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung BatuTegi yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam melakukan penelitian.
10. Teruntuk kedua orang tua tercinta, walid Heri Yadi dan umma Yenni, adik Alya Putri Septina, Ahmad Yudha Manggala Putra, Queen Embun Pertiwi. Terima kasih atas kasih sayang, usaha dan jerih payah yang dilakukan, doa yang tidak pernah putus, serta dukungan dan motivasi yang selalu diberikan tiada henti hingga penulis bisa melangkah sejauh ini.
11. Teruntuk nenek dan kakekku, yayi Ahmad Zaini Kabul, nyai Ayudep, yayi Bardansyah Alm, dan dudu Daneli. Terima kasih atas segala bentuk perhatian dan kasih sayang tak terhingga serta dukungan yang telah diberikan hingga saat ini.
12. Teruntuk Ahmad dan Anhe Kendari, yang selalu hadir menemani dan memberikan waktu, tenaga, kebaikan, motivasi, dukungan, kritik dan saran yang mendorong dan memotivasi penulis untuk terus bersemangat.
13. Teruntuk sahabat dan teman-teman seperjuanganku, Rike, Litha, Resti, Dhea, Tiara, Delvyta, Nathasya, Gita, Bella, Tisas, Repha, Indah, Nala, Citra, Simut, Cici, Inggit, Iis, Arung, Novita, Puti, Veny, Laila, dan Emil. Terimakasih atas waktu, kebersamaan yang diberikan, kebaikan dan semangat yang diberikan dalam menjalani hari-hari, semoga persahabatan dan pertemanan ini terus terjalin.
14. Teruntuk abi Firdaus dan bunda Misdar yang menjadi orang tua kedua ku di perantauan, terima kasih atas kebaikan yang diberikan sehingga penulis tidak mampu membalas satu persatu kebaikan kalian dan terima kasih juga atas

keceriaan serta dukungan yang diberikan, semoga kekeluargaan ini terus terjalin.

15. Teruntuk keluarga kosan Amik, Luluk, Inda dan mba mei, terima kasih atas dukungan dan perhatian yang diberikan dan terima kasih telah mewarnai hari-hari selama di kosan, semoga kekeluargaan ini terus terjalin.
16. Keluarga besar *Responsible and Powerfull Team of Forester Seventeen* (RAPTORS) atas persaudaraannya dan kebersamaannya selama di perkuliahan.
17. *Last but not least, I wanna thank me, for believing me, for never quitting, for tryna and learn.*

Penulis sangat mengapresiasi segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan, meskipun penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT dapat membalas segala kebaikan kalian semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi ilmu pengetahuan.

Bandar Lampung, 28 Desember 2021

Adella Putri Apriliani

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xx
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Kerangka Pemikiran.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Gambaran Umum.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
2.2. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH).....	8
2.3. Hutan Kemasyarakatan .....	9
2.4. Agroforestry .....	10
2.5. Modal Sosial .....	11
2.6. Analisis SEM ( <i>Structural Equation Modelling</i> ) .....	14
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	16
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	16
3.2. Alat dan Objek Penelitian .....	18
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	18
3.4. Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
3.5. Metode dan Analisis Data.....	19
3.5.1. Identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendaptan agroforestri .....	20

3.5.2. Pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri dengan analisis <i>structural equation modelling (SEM)</i> .....	25
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	31
4.1. Karakteristik Responden .....	31
4.1.1 Karakteristik responden berdasarkan umur .....	31
4.1.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin .....	32
4.1.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan.....	33
4.1.4 Karakteristik responden berdasarkan jumlah anggota keluarga .....	34
4.1.5 Karakteristik responden berdasarkan lamanya ber-profesi petani.....	35
4.2 Karakteristik Modal Sosial Masyarakat di HKm KPHL Batu Tegi .....	35
4.2.1. Kepercayaan.....	39
4.2.2 Jaringan Sosial.....	43
4.2.3. Partisipasi.....	46
4.2.4. Norma .....	49
4.3. Analisis Keterkaitan Modal Sosial dalam Meningkatkan Produktivitas Biji Kopi dan Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Agroforestri .....	51
4.3.1. Uji validitas dan uji reliabilitas .....	52
4.3.2. Uji asumsi regresi/ uji asumsi klasik .....	55
4.3.3 Analisis menggunakan metode <i>SEM-AMOS</i> .....	59
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	76
5.1. Simpulan .....	76
5.2. Saran .....	77

## DAFTAR PUSTAKA .....

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Matriks metode analisis data.....	20
2. Rubrik Variabel, Indikator dan pilihan jawaban pengukuran Modal Sosial di HKm KPHL Batu Tegi .....	21
3. Rubrik variabel, indikator dan pilihan jawaban pengukuran produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi .....	25
4. Karakteristik responden berdasarkan umur.....	31
5. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	32
6. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan .....	33
7. Karakteristik responden berdasarkan jumlah anggota keluarga .....	34
8. Karakteristik responden berdasarkan lamanya ber-profesi petani .....	35
9. Distribusi frekuensi jawaban responden .....	37
10. Distribusi kepercayaan terhadap keluarga atau kerabat dalam mengelola HKm (X11).....	39
11. Distribusi kepercayaan terhadap petani/masyarakat dalam melakukan kegiatan HKm (X12) .....	40
12. Distribusi kepercayaan terhadap petani lainnya dalam menjaga lahan agar tidak dicuri (X13) .....	41
13. Distribusi hubungan kepercayaan internal anggota Gapoktan (X14) ...	42
14. Distribusi Tingkat kepercayaan dan kontribusi petani terhadap KPH tentang kebijakan dalam pengelolaan hutan (X15).....	42
15. Distribusi kegiatan rutin jaringan internal gapoktan dalam satu bulan .....	43

	xviii
16. Distribusi Solidaritas antar petani .....	44
	Halaman
17. Distribusi kepedulian sesama petani dalam tolong menolong dengan petani lainnya.....	45
18. Distribusi keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan.....	45
19. Distribusi Partisipasi didalam kelompok petani/masyarakat .....	46
20. Distribusi partisipasi antar petani dalam bertukar informasi didalam pengelolaan HKm.....	47
21. Distribusi partisipasi petani untuk mengantisipasi dan mengendalikan kegagalan dalam pemanenan .....	48
22. Distribusi tingkat kegiatan pemeliharaan tanaman petani dilahan.....	48
23. Distribusi tingkat komitmen petani dalam meningkatkan produksi komoditi agroforestri.....	49
24. Distribusi tingkat pemahaman dan kepatuhan anggota petani terhadap aturan yang berlaku .....	50
25. Distribusi tingkat keefektifan norma masyarakat dalam kelompok tani, bila ada yang melanggar aturan yang berlaku.....	51
26. Hasil uji validitas .....	53
27. Hasil uji reliabilitas .....	55
28. Hasil uji kolmogrov smirnov .....	57
29. Hasil uji multikolonieritas.....	58
30. <i>Goodness of fit</i> model modal sosial keseluruhan .....	60
31. Uji validitas .....	66
32. Uji Reliabilitas .....	69
33. Kecocokan model struktural ( <i>Structural model fit</i> ) .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan kerangka pemikiran penelitian.....	4
2. Peta lokasi penelitian.....	17
3. Model struktural analisis korelasi antar variabel. ....	27
4. Grafik histogram dan sebaran normal P-Plot.....	56
5. Grafik uji heterokedastisitas.....	59
6. Model modal sosial keseluruhan.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data karakteristik responden.....	86
2. Modal sosial di HKm KPHL Batu Tegi.....	91
3. Output uji validitas.....	98
4. Output uji reliabilitas.....	98
5. Output kolmogrov smirnov.....	99
6. Output multikolonieritas.....	99
7. Output regresi sem.....	99
8. Output standarized reggression.....	100
9. <i>Output covariance</i> .....	100
10. <i>Output correlations</i> .....	100
11. <i>Output variance</i> .....	101
12. <i>Output CMIN</i> .....	101
13. Output RMR, GFI.....	101
14. <i>Output baseline comparisons</i> .....	102
15. <i>Output parsimony adjusted measures</i> .....	102
16. <i>Output NCP</i> .....	102
17. <i>Output FMIN</i> .....	102
18. <i>Output RMSEA</i> .....	102
19. <i>Output AIC</i> .....	103
20. <i>Output ECVI</i> .....	103
21. <i>Output hoelter</i> .....	103
22. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	104

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aset penting yang salah satunya dimiliki masyarakat yaitu sumber daya sosial dalam pembangunan maupun pengelolaan. Terbaikannya sumber daya sosial dapat menekankan produktivitas kerja dan mendorong terjadinya jaringan kerja yang tidak efisien, lemahnya norma dan hilangnya nilai-nilai kebersamaan yang nantinya dapat berdampak merugikan berbagai pihak yang berinteraksi dalam proses pengelolaan. Modal sosial diberbagai Negara dapat dibangun dengan tingkat mikro, meso, dan makro. Menurut (Vipriyanti, 2007) di Indonesia modal sosial merupakan alternatif dalam mengatasi masalah kesehatan, kemiskinan, pendidikan serta modal yang tersedia pada tingkat rumah tangga. Pemanfaatan modal sosial di Indonesia masih kurang luas dan hanya sebatas pemenuhan kebutuhan konsumtif sehari-hari. Modal sosial dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan produktivitas masyarakat serta dapat meningkatkan pendapatan sebagaimana dilandasi oleh kepercayaan, norma, dan jejaring sosial.

Organisasi dalam masyarakat kehutanan merupakan suatu bentuk partisipasi dalam memahami suatu situasi sosial, peristiwa, peran, interaksi dalam kelompok masyarakat. Manusia merupakan penentu terwujudnya sebuah tujuan organisasi karena manusia berperan aktif dan dominan dalam setiap kegiatan organisasi. Pengelolaan KPH memerlukan dukungan dari pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, pemegang IUPHHK-HA, dan lembaga pendukung (LSM, perguruan tinggi dan lembaga keuangan), serta masyarakat setempat. Oleh karena itu perlunya pengelolaan untuk pelestarian hutan, hadirnya skema-skema dalam pengelolaan hutan berbasis masyarakat dan ini merupakan salah satu peluang besar untuk mengupayakan kelestarian hutan di Indonesia. Seperti yang diketahui bahwa kelestarian dari suatu hutan tidak lepas dari peran masyarakat sekitar hutan (Samsu *et al.*, 2019).

Menurut Febryano *et al.* (2014) keberadaan modal sosial didalam masyarakat juga dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat untuk pengelolaan hutan secara lestari dan keberadaan kelembagaan lokal. Salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan dapat berupa pengelolaan secara agroforestri, menurut Putri *et al.* (2015) Partisipasi masyarakat dapat membimbing individu agar memiliki sikap dalam pengelolaan agroforestri yang dapat meningkatkan kesejahteraan. Nawir *et al.* (2017) menyatakan bahwa agroforestri merupakan pola usaha tani produktif yang tidak saja mengetengahkan kaidah konservasi tetapi juga untung dan manfaat yang dapat diperoleh oleh masyarakat. Agroforestri adalah suatu konsep keberlanjutan yang memiliki beragam aspek dalam penerapannya, salah satu aspek penting dalam agroforestri ialah aspek modal sosial. Modal sosial merupakan proses hubungan antar manusia yang saling berkaitan dan didasari oleh jejaring, norma-norma dan kepercayaan yang memungkinkan kordinasi dan kerjasama demi mencapai keuntungan bersama (Hasbullah, 2006).

Penerapan pola tanam agroforestri sangat terkait dengan kondisi modal sosial yang dimiliki masyarakat. Menurut Guillen *et al.* (2015) modal sosial didalam masyarakat mendukung pengelolaan hutan melalui pola tanam agroforestri yang tentunya menjadi salah satu penentu keberhasilan pengelolaan hutan berbasis masyarakat. Modal sosial dalam masyarakat dapat meningkatkan kemampuan masyarakat untuk mengatasi berbagai permasalahan sosial dan berpengaruh pada kelestarian sumber daya alam, yang salah satunya adalah hutan (Ekawati dan Dodik, 2014).

Maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestry dan menetapkan pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial terhadap peningkatan produktivitas rumah tangga agroforestri yang terletak di Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batu Tegi Kabupaten Tanggamus. Secara mendalam melalui analisis *Structural Equation Modelling (SEM)* bagaimana peranan modal sosial yang ada di masyarakat dapat mempengaruhi produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri yang ada di masyarakat pada

HKm. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Perlu menetapkan modal sosial sebagai faktor produksi ekonomi rumah tangga agroforestri.
- b. Perlu menetapkan peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas rumah tangga menggunakan *Structural Equation Modelling (SEM)*.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

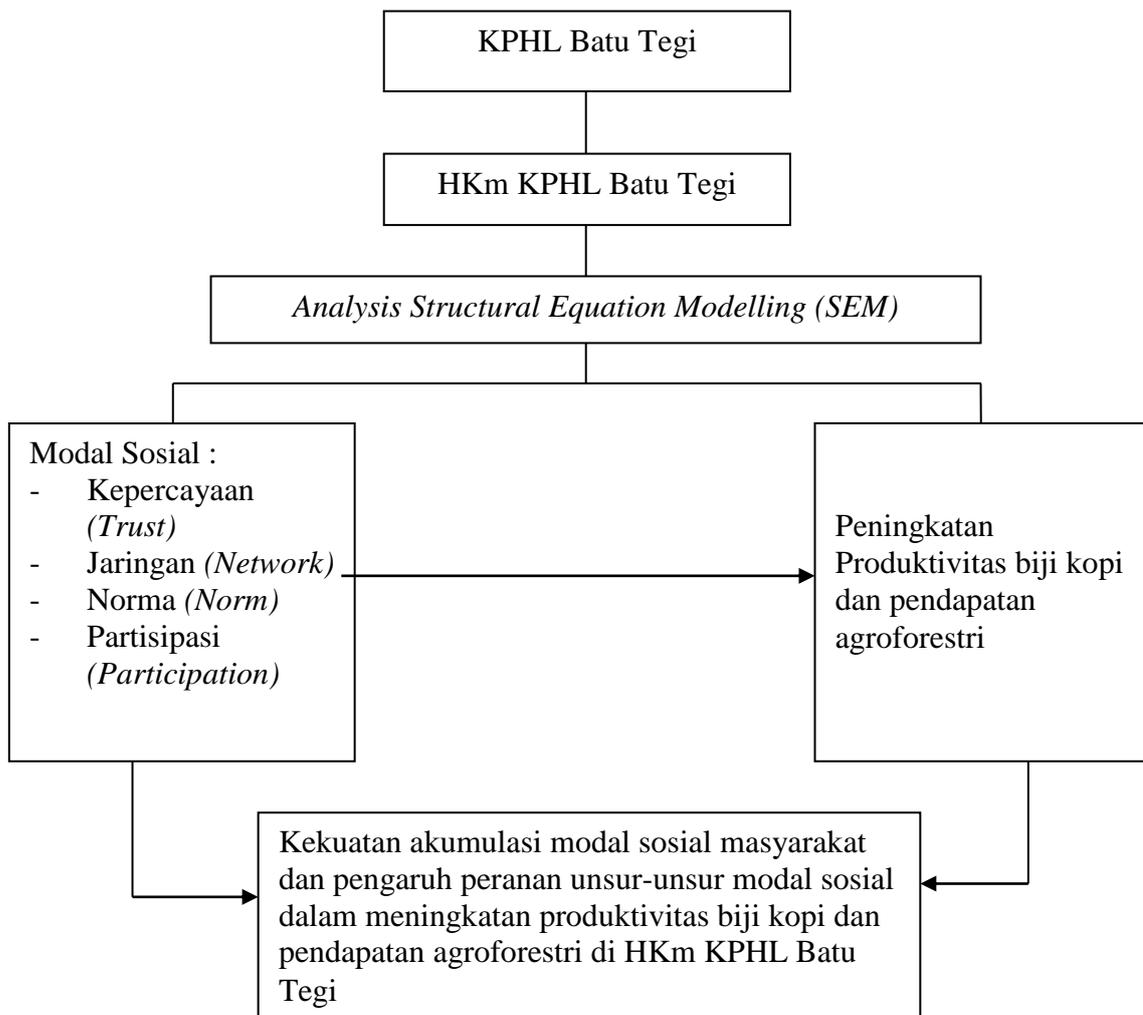
Tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri.
2. Menetapkan pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri dengan analisis *Structural Equation Modelling (SEM)*.

## **1.3. Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini dilaksanakan di HKm KPHL Batu Tegi, pengelolaan hutan oleh masyarakat dilakukan dengan menerapkan pola agroforestri. Agroforestri yang selama ini berjalan dilakukan dengan menerapkan modal sosial yang ada pada masyarakat, namun belum diketahui bagaimana kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri, dan pengaruh peranan modal sosial dalam meningkatkan produksi komoditi dalam pengelolaan agroforestri dengan analisis *Structural Equation Modelling (SEM)*, sedangkan hal tersebut sangat penting diketahui agar modal sosial yang ada dapat dipertahankan keberadaannya. Variabel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 5 kelompok variabel yang terdiri dari variabel kepercayaan, variabel jaringan, variabel norma, variabel partisipasi dan variabel pengelolaan agroforestry. Setelah menetapkan variabel dan indikator yang diperlukan lalu dianalisis dan setelah itu maka dapat diketahui bagaimana pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi.

Analisis yang digunakan dalam penelitian yaitu *Structural Equation Modelling* (SEM), SEM merupakan teknik analisis multivariat atau teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk sebab dan akibat (Sarwono, 2010). Bagan kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan kerangka pemikiran penelitian.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. KPHL Batutegi

Letak geografis KPHL Batutegi pada  $104^{\circ}27'$ - $104^{\circ}54'$  BT dan  $5^{\circ}5'$ - $5^{\circ}22'$  LS. KPHL Batutegi meliputi sebagian kawasan Hutan Lindung Register 39 Kota Agung Utara, sebagian kawasan Hutan Lindung Register 22 Way Waya dan sebagian kawasan Hutan Lindung Register 32 Bukit Rindingan. Luas areal kelola KPHL Batutegi 58.174 ha. Kawasan KPHL Batutegi sebagian besar merupakan *cachment* area bendungan Batutegi yang menjadi salah satu area penting di Provinsi Lampung. Areal ini terdiri dari kawasan hutan seluas  $\pm 35.711$  ha (82,28%) dan areal penggunaan lainnya seluas  $\pm 7.693$  ha (17,72%) (KPHL Batu Tegi, 2014). Batas-batas KPHL Batutegi adalah sebagai berikut:

1. Sebelah utara : Non Hutan (APL) dan KPHL Unit VII
2. Sebelah selatan : Non Hutan (APL)
3. Sebelah barat : Non Hutan (APL) dan KPHL Kota Agung Utara
4. Sebelah timur : Non Hutan (APL) dan KPHL Unit VII.

Tata hutan pada KPHL dikelola berdasarkan blok. Blok diartikan sebagai bagian dari wilayah KPH yang memiliki persamaan karakteristik biogeofisik dan sosial budaya, serta bersifat relatif permanen yang ditetapkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi manajemen. Wilayah pengelolaan KPHL Batutegi dibagi menjadi dua blok yaitu :

- a. Blok Inti yang difungsikan sebagai perlindungan tata air dan perlindungan lainnya.
- b. Blok Pemanfaatan difungsikan sebagai areal yang direncanakan untuk pemanfaatan terbatas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan pemanfaatan hutan pada kawasan hutan yang berfungsi sebagai hutan lindung.

Wilayah kawasan KPHL Batutegi merupakan daerah tangkapan air hulu Way Sekampung yang berada pada ketinggian antara 200-1.750 meter dari

permukaan laut (mdpl). Daerah ini terbagi dalam beberapa satuan morfologi yaitu satuan morfologi pegunungan, satuan morfologi kerucut gunung api dan satuan morfologi perbukitan (KPHL Batu Tegi, 2014).

Jenis tanah di dalam wilayah KPHL Batutege di sebelah barat secara umum didominasi oleh jenis tanah alluvial dan di sebelah timur didominasi oleh jenis tanah latosol serta di beberapa bagian kecil di daerah ketinggian didominasi oleh jenis tanah regosol. Tipe geologi di sebelah timur didominasi oleh volcanic dan bagian tengah oleh granitoid serta disebelah barat oleh *clastic sediment* (KPHL Batu Tegi, 2014).

Hasil peta citra landsat Provinsi Lampung tahun 2008, tutupan lahan pada areal KPHL Batutege adalah hutan lahan kering (0,71%), hutan lahan kering sekunder (1,92%), semak belukar (2,22%), dan pertanian lahan kering bercampur dengan semak atau kebun campur (95%), kawasan hutan KPHL Batutege sebagian besar telah digarap oleh masyarakat untuk bertanam kopi dan kakao (KPHL Batu Tegi, 2014).

Hasil penafsiran citra landsat pada wilayah kerja KPHL Batutege, terlihat bahwa areal hutan primer di KPHL Batutege telah hilang sebanyak 0,02% atau  $\pm$  11,6 ha dengan peningkatan hutan sekunder berupa semak belukar dalam jumlah yang signifikan. Hal yang dikhawatirkan adalah munculnya tanah terbuka pada tahun 2010 seluas  $\pm$  1.800 ha yang terjadi dalam kurun waktu empat tahun. Hasil inventarisasi Tim BPKH Wilayah II Palembang pada tahun 2012 di KPHL Batutege, ditemukan jenis flora banyak 67 jenis yang didominasi oleh jenis tumbuhan balam merah (*Palaquium rostratum*), medang (*Cinnamomum sp.*), balam suntai (*Palaquium walsurifolium*), meranti (*Shorea sp.*), gerunggang (*Cratoxylon arborencens*), dan sempur (*Dilleniagrana difolia*). Hasil inventarisasi yang dilakukan oleh *International Animal Rescue Indonesia* (IARI) yang dilaporkan pada tahun 2010 pada areal seluas kurang lebih 10.000 ha di Blok Inti KPHL Batutege diperoleh data sebagai berikut.

Flora yang ditemukan berjumlah 238 spesies dari 55 famili. Di antaranya ada tanaman endemik bunga bangkai raksasa (*Amorphophalus titanum*), cengal (*Hopea sangal*), mersawa (*Anisoptera marginata*), pasah (*Aglaias mithii*), ramin

(*Gonistylus macrophyllus*), dan keruing (*Dipterocarpus retusus*). Fauna yang ditemukan berjumlah 17 famili dengan 29 jenis mamalia, dua di antaranya endemik, yaitu harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dan bangsa monyet (*Presbytis sp.*). Jenis burung yang ditemukan sebanyak 38 famili dengan 140 spesies dan lima di antaranya endemik, yaitu sepah gunung (*Pericrocotus miniatus*), prenjak (*Prima familiaris*), cucak kerinci (*Pycnonotus leucogrammicus*), burung cabe (*Dicaeum trochileum*), dan bondol jawa (*Lanchura leucogasstroides*).

Hasil inventarisasi hutan yang dilakukan oleh BPKH Wilayah II Palembang pada tahun 2012 di KPHL Batutegi menyatakan bahwa potensi total seluruh jenis pohon yang berdiameter 20 cm ke atas sebanyak 80,17 batang/ha dengan volume sebesar 132,02 m<sup>3</sup>/ha. Berdasarkan kelas potensi komersial dapat dibagi menjadi.

1. Kelas Komersil Satu ditemukan sebanyak 14 jenis pohon dengan jumlah batang 24,67 batang/ha dan volume sebesar 45,31 m<sup>3</sup>/ha.
2. Kelas Komersil Dua ditemukan sebanyak 49 jenis pohon dengan jumlah batang 29,25 batang/ha dan volume sebesar 46,35 m<sup>3</sup>/ha.
3. Kelas Komersil Empat ditemukan sebanyak 25 jenis pohon dengan jumlah batang 5,92 batang/ha dan volume sebesar 10,63 m<sup>3</sup>/ha.
4. Kelas Komersil Lima ditemukan sebanyak 4 jenis pohon dengan jumlah batang 6,92 batang/ha dan volume 8,49 m<sup>3</sup>/ha.
5. Kelas Komersil Enam (kayu rimba campuran) ditemukan sebanyak 27 jenis pohon dengan jumlah batang 13,67 batang/ha dan volume sebesar 21,67 m<sup>3</sup>/ha.

Terdapat 27 potensi pada tingkat permudaan adalah sebagai berikut.

- a. Tingkat semai (*seedling*) terdapat 72 jenis dengan total jumlah batang sebanyak 17.200 batang/ha yang didominasi oleh jenis medang (*Cinnamomum sp.*) 9,79%, meranti (*Shorea sp.*) 7,46%, jambu-jambu (*Eugenia sp.*) 5,72%, dan pohon pasang (*Quercu encloisocarpa*) 3,68%.
- b. Tingkat pancang (*sapling*) terdapat 75 jenis dengan total jumlah batang sebanyak 3.377,59 batang/ha yang didominasi oleh jenis meranti (*Shorea sp.*) 10,44%, medang (*Cinnamomum sp.*) 8,85%, jambu-jambuan (*Eugenia sp.*) 4,91%, salam (*Eugenia polyantha*) 4,67% dan cempaka (*Michelia champaka*) 4,05%.

- c. Tingkat tiang (*poles*) terdapat 86 jenis dengan total jumlah batang sebanyak 474,45 batang/ha yang didominasi oleh jenis medang (*Cinnamomum sp.*) 15,94%, pasang (*Quercus sp.*) 9,65%, meranti (*Shorea sp.*) 7,41%, cempaka (*Michelia champaka*) 6,43%, suren (*Toona sureni*) 4,48%, dan salam (*Eugenia polyantha*).

Secara administratif Gapoktan Hijau Makmur terletak di Pekon Sinar Jawa, Kecamatan Air Naningan, Kabupaten Tanggamus. Lokasi tersebut masuk kedalam KPHL Batu Tegi di areal Register 32 Bukit Rindingan, Resort Banjaran. Kondisi tutupan lahan umumnya berupa semak belukar, lahan pertanian campuran dan sedikit terdapat hutan sekunder. Sebagian dari resort ini menjadi blok inti di Bukit Rindingan, karena menjadi *catchment area* Way Sangharus (KPHL Batu Tegi, 2014).

## 2.2. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)

Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) merupakan sebuah kebijakan pemerintah untuk mewujudkan pemanfaatan hutan yang lestari dengan konsep pengelolaan hutan pada tingkat tapak. Selama ini pemanfaatan hutan dengan mekanisme perijinan perusahaan hutan yang tidak memiliki komitmen yang baik mengakibatkan hutan rusak, perambahan hingga menimbulkan konflik dalam kawasan hutan. Melalui konsep pengelolaan hutan hingga tingkat tapak di mana pemerintah berperan sebagai pengelola hutan sekaligus penjaga hutan akan mampu mencapai tujuan pengelolaan hutan yang lestari (Budiningsih *et al.*, 2015).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memutuskan prioritas kebijakan pengembangan pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) yang tertuang dalam UU No 41 tahun 1999 pada PP Nomor 6 Tahun 2007 dan PP Nomor 3 Tahun 2008. Pembangunan KPH difokuskan untuk menjawab kebutuhan unit pengelolaan hutan di tingkat tapak dan pengelolaan organisasinya untuk mencapai kelestarian (Kartodihardjo *et al.*, 2011). Adanya KPH diharapkan dapat menjadi pengelola di tingkat tapak demi tercapainya pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Kebijakan KPH berfungsi sebagai *enabling condition* terhadap upaya perbaikan tata-kelola hutan, mengurangi laju degradasi,

meningkatkan rehabilitasi hutan dan lahan, pelaksanaan perlindungan dan pengamanan hutan, pelaksanaan optimalisasi pemanfaatan hutan, meningkatkan stabilitas pasokan hasil hutan, dan penyedia data dan informasi kawasan hutan (Maryudi, 2016).

### **2.3. Hutan Kemasyarakatan**

Hutan kemasyarakatan (HKm) merupakan hutan negara dalam pemanfaatan utama yang ditujukan untuk pemberdayaan masyarakat dengan upaya meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat serta mendapatkan manfaat sumberdaya hutan secara optimal melalui pengembangan kapasitas dan pemberian akses demi peningkatan kesejahteraan masyarakat (Dephut, 2007). HKm merupakan suatu program pemerintah dilakukan melibatkan masyarakat melakukan pengelolaan kawasan secara bersama-sama (Dephut, 2007), yang telah ditetapkan Menteri Kehutanan melalui Peraturan Menteri Kehutanan No: P.37/MENHUT-II/2007 kemudian di revisi melalui Peraturan Menteri Kehutanan No: P.18/MENHUT-II/2009 dan Peraturan Menteri Kehutanan No: P.13/MENHUT-II/2010, serta Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 9 Tahun 2021 tentang Perhutanan Sosial yang menyatakan bahwa HKm adalah kawasan hutan pemanfaatan utamanya yang ditujukan untuk memberdayakan masyarakat, dalam peraturan-peraturan diatur segala sesuatu tentang bentuk pelaksanaan program HKm .

Pengelolaan HKm berjalan dengan baik jika suatu wadah yaitu kelompok tani/ kelompok tani hutan. Kelompok tani merupakan kelembagaan di tingkat petani yang secara langsung berperan dalam kegiatan pengembangan unit usaha secara bersama dan adanya interaksi serta koordinasi antar anggota sehingga tujuan bersama dapat tercapai. Kelembagaan kelompok tani ditetapkan menjadi suatu wadah oleh anggota kelompok dalam menjalankan suatu program dimana kelompok memiliki aturan main dalam mengelola dan menggarap lahan HKm (Safe'i *et al.*, 2018). Menurut Hermanto *et al* (2007) partisipasi aktifnya para petani dalam kegiatan kelembagaan memberikan dampak positif yaitu peningkatan pendapatan dari usaha tani yang sangat relevan. Keberadaan gapoktan harus dapat memberikan dampak positif bagi anggota dan keberadaan

hutan. Masyarakat akan tetap memperoleh peningkatan pendapatan dari pemanfaatan keberadaan lahan HKm dengan tetap memperhatikan kelestarian lahan HKm.

Menurut (Kaskoyo *et al*, 2014) Hutan Kemasyarakatan merupakan program CF yang dibentuk oleh pemerintah Indonesia dengan tujuan memberdayakan masyarakat lokal dengan memberikan mereka hak dalam penggunaan lahan hutan lindung dan untuk mempraktikkan pengelolaan hutan secara berkelanjutan, dengan demikian dapat mempertahankan fungsi hutan dan lingkungan, serta meningkatkan kesejahteraan sosial. Secara umum Hutan Kemasyarakatan pada khususnya dilaksanakan dalam memenuhi dua tujuan, yaitu meningkatkan mata pencaharian masyarakat lokal dan kondisi hutan. HKm tampaknya memberikan model tata kelola hutan yang alternatif sehingga dapat mencapai sosial dan hasil lingkungan, karena HKm merupakan salah satu bentuk desentralisasi tata kelola hutan yang sedang dilaksanakan di Indonesia (Kaskoyo *et al*, 2017).

#### **2.4. Agroforestri**

Agroforestri merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan baru di bidang pertanian dan kehutanan yang berupaya mengenali dan mengembangkan keberadaan sistem agroforestri. Dapat dikatakan, agroforestri berarti menanam pepohonan di lahan pertanian dan elemen pokoknya adalah petani atau masyarakat yaitu memanfaatkan lahan dengan mengkombinasikan tanaman kehutanan dan pertanian yang bertujuan untuk ketahanan pangan (Nasichah *et al.*, 2018). Oleh karena itu, kajian agroforestri tidak hanya fokus pada masalah teknik dan biofisik tetapi juga masalah sosial, ekonomi dan budaya (Widianto *et al.*, 2003).

Kegiatan penyuluhan agroforestri berbasis pertanian untuk meningkatkan kehidupan masyarakat melalui pembentukan badan usaha dan untuk membangun alternatif mata pencaharian yang berkelanjutan serta memperbaiki strategi konservasi keanekaragaman hayati (Roshtko, 2013). Produk sistem agroforestri dapat dibagi menjadi dua kelompok Widianto *et al.*, 2003 dalam (Tjatjo, 2015), diantaranya yaitu:

1. Secara langsung menambah penghasilan petani, contohnya sandang dan pangan dalam kehidupan sehari-hari dan aneka produk industri, dan
2. Secara tidak langsung memberikan jasa lingkungan bagi masyarakat luas, contohnya konservasi tanah dan air, pemeliharaan kesuburan tanah, pemeliharaan iklim mikro, dan pagar hidup. Peningkatan produktivitas sistem agroforestri diharapkan dapat memberikan dampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani serta masyarakat desa. Menurut Prasetyo (2016) sistem ini membantu masyarakat desa untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan melalui fungsi ekonomi, ekologi, dan sosial budaya.

Agroforestri dikenal dengan pola wanatani atau tumpangsari. Menurut Rachman dan Hani (2014) tujuan pengelolaan lahan secara agroforestry adalah meningkatkan produktivitas lahan, memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan di daerah pedesaan.

## 2.5. Modal Sosial

Modal sosial (*social capital*) adalah nilai-nilai atau norma-norma masyarakat dalam mengelola hutan dengan kerja sama demi mencapai kebutuhan yang berkelanjutan. Modal sosial merupakan aspek penting untuk membangun pertanian yang lebih maju (Harahap dan Herman 2017). Menurut Hasbullah (2006) modal sosial sebagai salah satu hal yang berkaitan dengan kerja sama dengan masyarakat untuk mencapai kapasitas hidup yang lebih baik, dengan diterapkan nilai-nilai dan norma yang menjadi unsur utama seperti *trust* (rasa saling mempercayai), timbal balik, aturan-aturan kolektif dalam suatu masyarakat atau bangsa dan sejenisnya.

Teori modal sosial menyatakan ada hubungan antara tingginya tingkat modal sosial dan efektivitas pemerintahan. Modal sosial akan membawa dampak pada tingginya partisipasi masyarakat, dari dampak positif yang ditimbulkan adalah memiliki akuntabilitas yang lebih kuat. Modal sosial dikatakan sebagai institusi sosial yang melibatkan jaringan (*networks*), norma-norma (*norms*), dan kepercayaan sosial (*social trust*) yang mendorong pada sebuah kolaborasi sosial (koordinasi dan kooperasi) untuk kepentingan bersama (Putnam, 1993).

Modal sosial berkaitan pada segi organisasi sosial, seperti kepercayaan, norma-norma, dan jaringan-jaringan sosial. Modal sosial difokuskan pada kebersamaan masyarakat untuk memperbaiki kualitas hidup bersama dan melakukan perubahan yang lebih baik (Kusumastuti, 2015). Menurut Burt (1992) modal sosial sebagai kemampuan masyarakat untuk melakukan asosiasi (berhubungan) satu sama lain bukan hanya terhadap aspek ekonomi, tetapi juga terhadap setiap aspek eksistensi sosial.

Menurut Hermawanti dan Rinandari (2003) modal sosial memiliki 3 komponen, yaitu nilai, kultur, persepsi (simpati dan kepercayaan), institusi (ikatan yang terdapat dalam komunitas lokal, jaringan, asosiasi), mekanisme (tingkah laku kerjasama, dan sinergi). Hasbullah (2006) ada dua tipologi modal sosial, yaitu, *bonding/exclusive* (ide, relasi dan perhatian anggota kelompok yang berorientasike dalam *inward looking*) dan *bridging/inclusive* (prinsip-prinsip pengorganisasian yang dianut berdasarkan prinsip universal, atau kelompok di luar kelompoknya *outward looking*).

Tipologi modal sosial merupakan dimensi lain terkait modal sosial. Modal sosial dapat berbentuk *bonding* ataupun *bridging*. Modal sosial yang berbentuk *bonding* yaitu modal sosial dalam lingkup ide, relasi, dan perhatian (*inward looking*). Bentuk modal sosial semacam ini umumnya muncul dan berada dalam masyarakat yang cenderung homogen. Putnam (1993) mendefinisikan masyarakat dengan *bonding social capital* sebagai ciri *sacred society*, yakni masyarakat yang dominan dan bertahan dengan struktur masyarakat yang *totalitarian, hierarchical*, dan tertutup oleh dogma tertentu. Pola interaksi sosial sehari-hari masyarakat selalu dituntun oleh nilai-nilai dan norma-norma yang meningkatkan level hierarki. Berbeda dengan modal sosial yang berbentuk *bridging* bersifat inklusif (*outward looking*). *Bridging social capital* ini tertuju pada pencarian jawaban bersama untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan memanfaatkan jaringan yang dimiliki individu dalam kelompok. *Bridging social capital* diasumsikan untuk menambah kontribusi bagi perkembangan pembangunan dengan melakukan kontak dan interaksi secara langsung.

Modal sosial merupakan kumpulan dari hubungan yang aktif di antara manusia seperti rasa percaya, saling pengertian, kesamaan nilai, dan perilaku yang

mengikat anggota dalam sebuah jaringan kerja dan komunitas yang memungkinkan adanya kerjasama (Prusak dan Cohen, 2002). Wujud nyata dari modal sosial terdiri atas kepemimpinan sosial, hubungan sosial, adat/nilai budaya, jaringan sosial, kepercayaan, kebersamaan, tanggung jawab sosial, partisipasi masyarakat, kemandirian, toleransi, kesediaan untuk mendengar dan kejujuran (Kemensos, 2009). Hasbullah (2006) membagi unsur modal sosial yaitu kepercayaan, jaringan sosial dan norma sosial.

#### 1. Kepercayaan (*Trust*)

Kepercayaan atau rasa percaya adalah dasar dari perilaku moral dimana modal sosial dibangun. Moralitas menyediakan arahan bagi kerjasama dan koordinasi sosial dari semua aktivitas sehingga manusia dapat hidup bersama dan berinteraksi satu dengan lainnya. Membangun rasa percaya adalah bagian dari proses kasih sayang yang dibangun sejak awal dalam suatu keluarga. Sepanjang adanya rasa percaya dalam perilaku dan hubungan kekeluargaan, maka akan terbangun prinsip-prinsip resiprositas dan pertukaran (Fukuyama, 2007). Suatu bentuk keinginan untuk mengambil resiko dalam hubungan-hubungan sosialnya yang didasari oleh perasaan yakin bahwa yang lain akan melakukan sesuatu seperti yang diharapkan dan akan senantiasa bertindak dalam suatu pola tindakan yang saling mendukung. Tindakan kolektif yang didasari saling percaya akan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam berbagai bentuk dan dimensi terutama dalam konteks kemajuan bersama.

#### 2. Jaringan sosial

Jaringan kerjasama antar manusia merupakan wujud dari infrastruktur dinamis modal sosial (Putnam, 1993). Wujud nyata dari jaringan adalah adanya interaksi sehingga jaringan itulah yang disebut modal sosial (Coleman, 1988). Modal sosial yang kuat sebagai salah satu kunci keberhasilan pembangunan tidak dibangun oleh satu individu tetapi terletak pada jaringan sosial yang kuat yang dibangun dengan prinsip-prinsip kesukarelaan (*voluntary*), kesamaan (*equality*), kebebasan (*freedom*) dan keadaban (*civility*). Tipologi dari jaringan sosial yang terbentuk di dalam masyarakat tergantung dari karakteristik dan orientasi kelompok. Kemampuan anggota kelompok atau anggota masyarakat untuk selalu

menyatukan diri dalam suatu pola hubungan yang sinergis akan sangat besar pengaruhnya dalam menentukan kuat tidaknya modal sosial suatu kelompok.

### 3. Norma sosial (*social norms*)

Norma adalah nilai bersama yang mengatur perilaku individu dalam suatu masyarakat atau kelompok. Hasbullah (2006) menyatakan bahwa norma adalah sekumpulan aturan yang diharapkan dipatuhi dan diikuti oleh anggota masyarakat pada suatu entitas sosial tertentu. Norma terdiri dari pemahaman-pemahaman, nilai-nilai, harapan-harapan dan tujuan-tujuan yang diyakini dan dijalankan bersama oleh sekelompok orang (Suharto, 2007). Norma sosial ini sangat berperan dalam mengontrol perilaku masyarakat. Norma-norma ini biasanya tidak tertulis tetapi dipahami oleh setiap anggota masyarakat dan menentukan tingkah laku dalam konteks hubungan sosial. Norma merupakan elemen penting untuk menjaga agar hubungan sosial dalam suatu sistem sosial dapat terlaksana sesuai yang diharapkan. Norma sosial akan menentukan kuatnya hubungan antar individu karena merangsang kohesifitas sosial yang berdampak positif bagi perkembangan masyarakat. Oleh karenanya norma sosial disebut sebagai salah satu modal sosial.

## 2.6. Analisis SEM (*Structural Equation Modelling*)

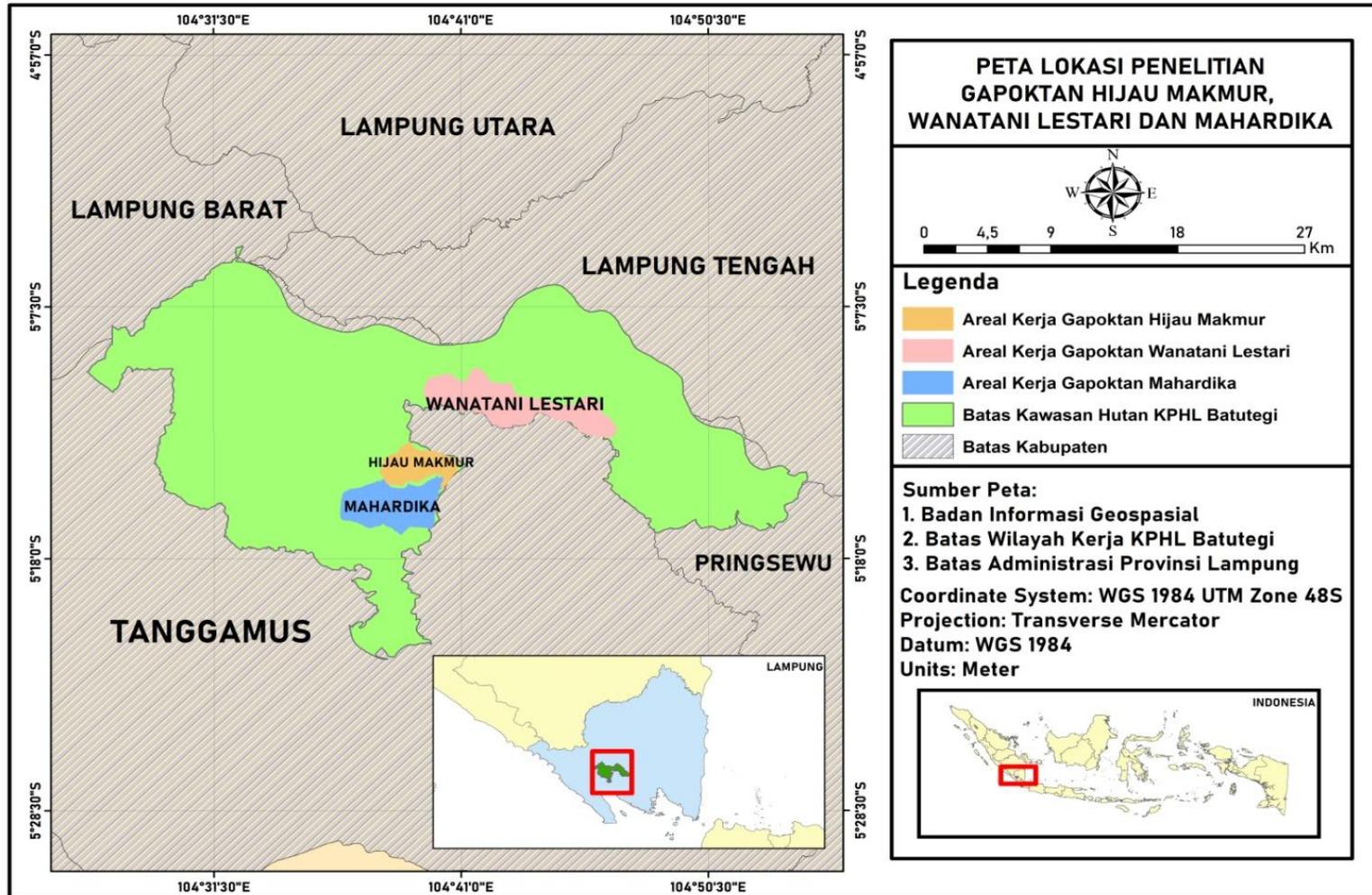
SEM merupakan teknik analisis multivariat yang dapat menganalisis hubungan variabel secara kompleks dan sangat bermanfaat, digunakan untuk membangun dan menguji model statistik yang didalamnya terdapat sebab dan akibat. SEM menjadi suatu teknik analisis yang lebih kuat karena mempertimbangkan pemodelan interaksi, variabel-variabel bebas yang berkorelasi, nonlinieritas, gangguan kesalahan-kesalahan yang berkorelasi, kesalahan pengukuran, beberapa variabel bebas laten dimana masing-masing diukur menggunakan banyak indikator, dan satu atau dua variabel tergantung laten yang juga diukur dengan beberapa indikator. Dengan demikian, SEM berkembang dan mempunyai fungsi mirip dengan regresi berganda namun SEM dapat digunakan sebagai alternatif yang lebih kuat (Sarwono, 2010).

Teknik analisis data menggunakan SEM dilakukan dengan menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan tidak untuk merancang suatu teori, melainkan lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh sebab itu, syarat utama dalam menggunakan SEM adalah dengan membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori. SEM adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan antara satu atau beberapa variabel independen (Nawangsari, 2011).

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2021 di areal kerja HKm KPHL Batu Tegi Secara geografis KPHL Batutegi terletak pada 104°27'-104°54' BT dan 5°5'-5°22' LS. KPH Batutegi meliputi sebagian kawasan Hutan Lindung Register 39 Kota Agung Utara, sebagian kawasan Hutan Lindung Register 22 Way Waya dan sebagian kawasan Hutan Lindung Register 32 Bukit Rindingan. Luas areal kelola KPHL Batutegi 58.174 ha. Penelitian ini dilakukan di Gapoktan Wanatani Lestari, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Hijau Makmur yang telah mendapatkan IUPHKM di Wilayah KPHL Batutegi. Gapoktan Wanatani Lestari berada di Resort Way Sekampung, Register 39 Kota Agung Utara, Kabupaten Tanggamus dengan luas lahan kelola sebesar ± 3.200 Ha. Gapoktan Mahardika berada di Resort Batulima, Register 32 Bukit Rindingan, Kabupaten Tanggamus dengan luas lahan kelola sebesar 2.366,50 Ha. Gapoktan Hijau Makmur berada di Resort Banjaran, Register 32 Bukit Rindingan, Kabupaten Tanggamus dengan luas lahan sebesar 1.190,00 Ha. Peta Lokasi Penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian.

### **3.2. Alat dan Objek Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu alat tulis, kamera, perekam suara, daftar pertanyaan (*Kuisisioner*), buku catatan, *Software SEM AMOS 23*, *SPSS 26* dan *Microsoft excel*. Objek penelitian ini dilakukan kepada masyarakat yang berada disekitar kawasan hutan atau anggota Gapoktan Wanatani Lestari, Gapoktan Mahardika dan Gapoktan Hijau Makmur yang dapat menjawab pertanyaan terkait penelitian.

### **3.3. Jenis dan Sumber Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dengan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner yang dibuat sebelumnya. Untuk mengukur sikap responden terhadap setiap pertanyaan atau pernyataan digunakan skala likert. Data Primer terdiri dari hasil pengamatan dan observasi lapangan, wawancara masyarakat dan modal sosial yaitu norma, kepercayaan dan jaringan. Sedangkan data sekunder terdiri dari data tentang kondisi umum lokasi penelitian yang meliputi, tata letak, luas topografi serta peta, data tentang sosial budaya masyarakat meliputi, perilaku, kebiasaan, sosial, dan budaya masyarakat, dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian untuk melengkapi data-data yang sudah ada.

### **3.4. Populasi dan Sampel Penelitian**

Pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dari populasi 3 diantara 63 Gapoktan HKM yang ada di KPHL Batu Tegri yaitu Gapoktan Wanatani Lestari, Gapoktan Mahardika, dan Gapoktan Hijau Makmur. Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan untuk masing masing gapoktan adalah 50 responden sehingga total jumlah responden dari tiga gapoktan adalah 150 responden.

### 3.5. Metode dan Analisis Data

Data dan informasi yang diperoleh dalam pengambilan data dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu wawancara terstruktur menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) dengan responden yang berkaitan dengan pengelolaan agroforestri. Wawancara mendalam yang bertujuan melibatkan hubungan emosi guna mendapatkan data sebanyak-banyaknya dari responden serta memastikan bahwa jawaban yang didapatkan sebelumnya dapat dipercaya. Observasi dilakukan dengan menggali serta mengamati perilaku masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hutan dan studi *literature* untuk menambah kelengkapan data yang diperoleh dengan cara mempelajari, mengutip buku dan berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Dengan melakukan observasi peneliti dapat mengetahui segala sesuatu yang berhubungan dengan objek secara langsung dan jelas. Dokumentasi merupakan teknik yang digunakan peneliti sebagai penunjang penelitian. Data yang didapat berupa foto-foto, yang berkaitan dengan KPHL Batu Tegi.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada masyarakat dianalisis dengan metode analisis statistik deskriptif. Pengolahan dan analisis data kuantitatif dilakukan secara bertahap dimulai dengan pengumpulan data, perumusan data dan pengklasifikasian sehingga akan memberi gambaran atau keterangan yang jelas tentang masalah penelitian.

Data penelitian diperoleh melalui instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala likert berisi pertanyaan yang dikembangkan dari variabel-variabel penelitian. Agar data dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, maka instrumen penelitian diuji terlebih dahulu *validitas* dan *reliabilitasnya*.

1. Uji Validitas, yaitu digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan kesesuaian sebuah pengukur data dengan apa yang diukur. Atau mengukur sah/valid atau tidaknya butir kuisisioner. Suatu alat ukur dikatakan valid jika mempunyai korelasi yang dapat dikatakan signifikan antara skor item terhadap skor total (Sugiyono, 2017).
2. Uji Reliabilitas, yaitu menguji seberapa jauh alat ukur yang digunakan apakah dapat dipercaya atau tidak.

Matriks metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan-tujuan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks metode analisis data

No	Tujuan Penelitian	Variabel yang di ukur	Teknik Pengambilan Data	Teknik Analisis Data
1.	Melakukan identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri.	Kepercayaan, jaringan, norma, partisipasi, dan pengelolaan agroforestry	Wawancara dengan panduan kuesioner dengan petani yang menjadi responden dalam penelitian.	Analisis deskriptif
2.	Menetapkan pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri dengan analisis <i>Structural Equation Modelling (SEM)</i> .	Kepercayaan, jaringan, norma, partisipasi, dan pengelolaan agroforestry	Wawancara dengan panduan kuesioner dengan petani yang menjadi responden dalam penelitian.	Analisis kuantitatif dengan permodelan <i>SEM AMOS 23</i>

### 3.5.1. Identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri

Identifikasi kekuatan akumulasi modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri dapat diketahui melalui pertanyaan dalam kuisisioner, jawaban kemudian dianalisis statistik deskriptif. Adapun variabel yang digunakan yaitu :

1. Kepercayaan dibagi menjadi lima sub-bagian, yaitu Kepercayaan terhadap keluarga atau kerabat dalam mengelola HKm (X11), Kepercayaan terhadap petani/masyarakat dalam melakukan kegiatan HKm (X12), Tingkat memberi kepercayaan terhadap petani lainnya dalam menjaga lahan agar tidak dicuri (X13), Hubungan kepercayaan internal anggota Gapoktan (X14), dan Tingkat kepercayaan dan kontribusi petani terhadap KPH tentang kebijakan dalam pengelolaan hutan (X15).

2. Jaringan Sosial dibagi menjadi empat sub-bagian, yaitu Kegiatan rutin jaringan internal gapoktan dalam satu bulan (X21), Solidaritas antar petani dalam menghadapi masalah bersama dari pihak luar (X22), Kepedulian sesama petani dalam tolong-menolong dengan petani lainnya (X23), dan Keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan (X24).
3. Partisipasi dibagi menjadi lima sub-bagian, yaitu Partisipasi didalam kelompok petani/masyarakat (X31), Partisipasi antar petani dalam bertukar informasi didalam pengelolaan HKm (X32), Partisipasi petani untuk mengantisipasi dan mengendalikan kegagalan dalam pemanenan (X33), Tingkat pemeliharaan tanaman dilahan petani (X34), dan Tingkat komitmen petani dalam meningkatkan produksi komoditi agroforestri (X35).
4. Norma dibagi menjadi dua sub-bagian, yaitu Tingkat kephahaman dan kepatuhan anggota petani terhadap aturan yang berlaku (X41), dan Tingkat keefektifan norma masyarakat dalam kelompok tani, bila ada yang melanggar aturan yang berlaku (X42).
5. Pendapatan Agroforestri menjadi tiga sub-bagian, yaitu lama masa panen (Y1), pendapatan pertahun (Y2) dan hasil biji kopi yang diperoleh pertahun (Y3).  
Daftar rubrik variabel, indikator dan pilihan jawaban dalam pengukuran modal sosial disajikan pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Rubrik Variabel, Indikator dan pilihan jawaban pengukuran Modal Sosial di HKm KPHL Batu Tegi

No.	Variabel	Indikator	Pilihan Jawaban
1.	Kepercayaan	Kepercayaan terhadap keluarga/kerabat	1. Sangat tidak percaya, yaitu ketika responden tidak mempercayai keluarga/kerabat. 2. Tidak percaya, yaitu ada rasa kekhawatiran terhadap keluarga/kerabat. 3. Biasa saja, ketika menurut responden butuh waktu agar responden dapat mempercayai keluarga atau kerabat dekat tersebut. 4. Percaya, ketika rasa percaya jika hanya dibutuhkan dalam suatu kegiatan bersama. 5. Sangat percaya, yaitu ketika timbulnya rasa sangat percaya dan sangat saling peduli yang tinggi kepada keluarga/kerabat.
		Kepercayaan terhadap petani/masyarakat dalam kegiatan HKm	1. Sangat tidak percaya, yaitu ketika responden tidak mempercayai petani/masyarakat.

Tabel 2 (Lanjutan)

No.	Variabel	Indikator	Pilihan Jawaban
			<p>2. Tidak percaya, yaitu ada rasa kekhawatiran terhadap petani/masyarakat.</p> <p>3. Biasa saja, ketika menurut responden butuh waktu agar responden dapat mempercayai petani/masyarakat tersebut.</p> <p>4. Percaya, ketika rasa percaya jika hanya dibutuhkan dalam suatu kegiatan bersama.</p> <p>5. Sangat percaya, yaitu ketika timbulnya rasa sangat percaya dan sangat saling peduli yang tinggi kepada petani/masyarakat.</p>
		Kepada siapa bapak/Ibu mempercayakan tanaman agroforestry pada lahan hutan kemasyarakatan agar tidak dicuri?	<p>1. Hanya kepada anggota keluarga sendiri</p> <p>2. Kepada penjaga lahan saja</p> <p>3. Lebih kepada orang-orang spesifik sekitar 2-3 orang</p> <p>4. Orang tertentu saja</p> <p>5. Petani lainnya (siapapun)</p>
		Hubungan kepercayaan internal anggota Gapoktan dibandingkan dengan Gapoktan lainnya	<p>1. Sangat tidak lebih baik, ketika tidak adanya rasa percaya antar anggota Gapoktan</p> <p>2. Tidak lebih baik, yaitu ketika mulai muncul kehilangan kepercayaan antar anggota Gapoktan</p> <p>3. Sama saja</p> <p>4. Lebih baik, yaitu ketika rasa percaya lebih baik dibandingkan dengan anggota Gapoktan lain</p> <p>5. Sangat lebih baik, yaitu ketika munculnya rasa sangat percaya dan saling peduli antar anggota Gapoktan.</p>
		Seberapa tingkat kepercayaan dan kontribusi petani terhadap KPH tentang kebijakannya dalam pengelolaan hutan ?	<p>1. Sangat tidak ingin berkontribusi, yaitu ketika menolak adanya kebijakan atau peraturan tersebut tanpa tahu terlebih dahulu maksud dan tujuan kebijakan</p> <p>2. Tidak ingin berkontribusi, yaitu ketika responden tidak peduli ada atau tidaknya kebijakan tersebut</p> <p>3. Biasa saja, yaitu ketika hanya sekedar mendukung terhadap kebijakan tersebut</p> <p>4. Berkontribusi, yaitu ikut dan mendukung atas kebijakan atau peraturan yang diberikan pemerintah</p> <p>5. Sangat berkontribusi, yaitu ikut mendukung, berpartisipasi, serta mengajak anggota masyarakat lain untuk turut ikut serta berkontribusi dalam kebijakan tersebut.</p>
2.	Jaringan Sosi	Kegiatan rutin jaringan internal anggota Gapoktan, yaitu berapa kali dalam	<p>1. Sangat tidak erat, muncul perselisihan</p> <p>2. Tidak erat</p> <p>3. Biasa saja</p>

Tabel 2 (Lanjutan)

No.	Variabel	Indikator	Pilihan Jawaban
	Sosial	sebulan perlu dilakukan pertemuan warga untuk merembukkan urusan-urusan atau hal-hal penting yang melibatkan sebagian besar anggota kelompok?	4. Erat 5. Sangat erat
		Bagaimana solidaritas/keeratan antar petani dalam menghadapi masalah bersama dari pihak luar ?	1. Sangat tidak erat, yaitu munculnya perselisihan yang mengakibatkan adanya kelompok petani bersitegang 2. Tidak erat, yaitu muncul perselisihan antara beberapa anggota 3. Biasa saja, yaitu ketika antar petani hanya sebatas bertegur sapa dan membutuhkan satu sama lain jika ada keperluan 4. Erat, yaitu ketika anggota mengikuti kegiatan satu bulan sekali, seperti adanya kumpul antar petani tiap bulan 5. Sangat erat, ketika petani rutin melakukan pertemuan setiap minggu
		Jika ada warga yang dituduh melakukan tindak kriminal (perambahan) padahal bapak benar-benar tahu dan yakin bahwa ybs tidak melakukan perambahan. Sikap Bapak adalah ?	1. Tidak pernah, yaitu tidak pernah sama sekali membantu petani lainnya 2. Pernah sekali, yaitu responden pernah sekali dalam membantu petani lainnya 3. Biasa saja, yaitu ketika membantu petani lain jika dimintai langsung 4. Sering, yaitu membantu petani lain jika dirasa mereka membutuhkan 5. Sangat sering, yaitu ketika petani selalu membantu petani lain jika mereka membutuhkan tanpa dimintai secara langsung
		Kepedulian sesama petani dalam saling tolong-menolong dalam membantu petani lainnya ?	1. Tidak pernah, yaitu tidak pernah sama sekali membantu petani lainnya 2. Pernah sekali, yaitu responden pernah sekali dalam membantu petani lainnya 3. Biasa saja, yaitu ketika membantu petani lain jika dimintai langsung 4. Sering, yaitu membantu petani lain jika dirasa mereka membutuhkan 5. Sangat sering, yaitu ketika petani selalu membantu petani lain jika mereka membutuhkan tanpa dimintai secara langsung
		Keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan	1. Sangat tidak berminat mengikuti 2. Tidak berminat 3. Mengikuti karena ada suatu hal 4. Mengikuti secara sukarela 5. Sangat mengikuti setiap kegiatan dan aktif dalam kegiatan
3.	Partisipasi	Frekuensi partisipasi dalam kelompok agroforestri	1. Tidak pernah, yaitu tidak pernah sama sekali atau tidak pernah tertarik berpartisipasi. 2. Pernah sekali, yaitu responden pernah sekali saja mengikuti kegiatan. 3. Biasa saja, yaitu ketika petani hanya mengikuti kegiatan sebatas dua kali, dan jika hanya ingin melakukan kegiatan tersebut. 4. Sering, yaitu kegiatan diikuti sebatas 2-3 kali. 5. Sangat sering

Tabel 2. (Lanjutan)

No.	Variabel	Indikator	Pilihan Jawaban
		Bagaimana partisipasi antar petani dalam rangka bertukar informasi dalam mengelola HKm ?	1. Sangat Rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat Tinggi
		Seberapa tingkat partisipasi petani dalam mengantisipasi dan mengendalikan kegagalan dalam pemanenan biji kopi ?	1. Sangat Rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat Tinggi
		Bagaimana kegiatan pemeliharaan tanaman di lahan petani ?	1. Sangat Rendah 2. Rendah 3. Sedang 4. Tinggi 5. Sangat Tinggi
		Seberapa komitmen antar petani dalam membantu meningkatkan produksi komoditi agroforestri ?	1. Sangat tidak erat 2. Tidak erat 3. Biasa saja 4. Erat 5. Sangat erat
4.	Norma	Tingkat kepatuhan dan kepatuhan anggota masyarakat terhadap: 1. Aturan tertulis yang mengikat individu atau masyarakat (aturan pemerintah) 2. Aturan-aturan tidak tertulis yang mengikat individu maupun masyarakat 3. Aturan agama 4. Kejujuran	1. Tidak yakin 2. Sedikit tidak yakin 3. Ragu-ragu 4. Yakin 5. Sangat yakin
		Bila ada kelompok tani yang menebang pohon tanpa izin, apakah ada tindakan petani untuk mau menegur, menangkap, atau melaporkan pihak berwajib	1. Sangat tidak mau menegur dan menangkap 2. Sedikit ada kemauan 3. Ragu-ragu 4. Ya, mau 5. Sangat mau

Tabel 3. Rubrik variabel, indikator dan pilihan jawaban pengukuran produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi

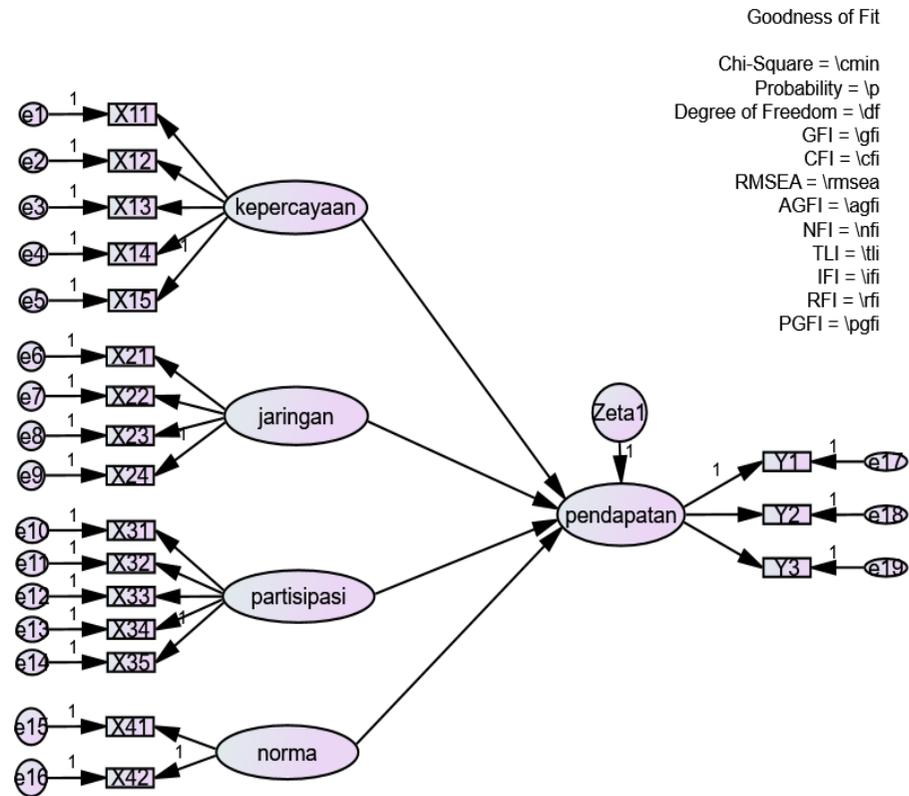
No.	Item	Indikator	Parameter
1.	Agroforestri	Berapa tahunkah umur tanaman kopi yang dimiliki petani?	1. Tidak sesuai 2. Hampir Sesuai 3. Cukup Sesuai 4. Sesuai 5. Tiap Tahun Sesuai
		Biasanya bapak memanen buah kopi setelah berapa hari/bulan setelah berbunga?	.....hari
		Berapa tingkat pendapatan atau penghasilan petani yang diperoleh dari agroforestri pertahun ?	1. < Rp. 500.000 2. Rp. 500.000-Rp. 1.500.000 3. Rp. 1.500.000-Rp. 2.500.000 4. Rp. 2.500.000-Rp. 3.500.000 5.> Rp. 3.500.000
		Berapakah hasil biji kopi yang diperoleh petani pertahun ?	1. 100 kw – 300 kw 2. 300 kw – 500 kw 3. 500 kw – 700 kw 4. 700 kw – 1000 kw 5. >1.5 ton
		Dibandingkan tahun-tahun sebelumnya apakah produksi biji kopi nya meningkat atau kah menurun?	1. Menurun 2. Tidak begitu meningkat 3. Stabil 4. Meningkatkan 5. Sangat meningkat dari tahun ke tahun
		Kualitas Produk agroforestri, apakah tiap tahun meningkat?	1. Tidak begitu meningkat 2. Agak meningkat 3. Cukup meningkat 4. Meningkatkan 5. Sangat meningkat dari tahun ke tahun

### 3.5.2 Pengaruh peranan unsur-unsur modal sosial dalam meningkatkan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri dengan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) melalui bantuan *software AMOS 23*, SEM menjadi

suatu teknik analisis yang lebih kuat karena mempertimbangkan pemodelan interaksi, non-linieritas, variabel-variabel bebas yang berkorelasi, kesalahan pengukuran, gangguan kesalahan-kesalahan yang berkorelasi, beberapa variabel bebas laten dimana masing-masing diukur dengan menggunakan banyak indikator, dan satu atau dua variabel tergantung laten yang masing-masing juga diukur dengan beberapa indikator (Sarwono, 2010).

Bentuk umum analisis dalam penelitian ini yaitu menghubungkan empat variabel bebas  $X_1$  (Kepercayaan),  $X_2$  (Jaringan Sosial),  $X_3$  (Partisipasi), dan  $X_4$  (Norma) dengan variabel terikat  $Y_1$  (Pendapatan Agroforestri). Pola hubungan antar variabel yang akan dianalisis berdasarkan atas data sampel yang diperoleh melalui kuesioner yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Model struktural analisis korelasi antar variabel.

Langkah-langkah Analisis SEM dalam (Paramasasi, 2017) :

1. Pengembangan Model Secara Teoritis

Dengan pengembangan model secara teoritis, yaitu melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkan.

2. Pengembangan Diagram Alur

Dalam langkah kedua ini, untuk mempermudah dalam melihat hubungan kasualitas yang ingin diuji yang akan digambarkan sebuah diagram alur. Didalam diagram hubungan antar konstruk akan dinyatakan melalui anak panah. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan yang kasual yang langsung antara satu konstraknya.

3. Mengubah diagram jalur menjadi persamaan structural

Persamaan yang didapat dari diagram alur yang dikonversi terdiri dari :

- a. Persamaan struktural (*Structural equation*) yang dinyatakan untuk menghubungkan hubungan kasualitas antar berbagai konstruk.
- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran (*Measurement model*), yaitu ditentukan variabel yang mengukur konstruk dan menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi antar variabel atau konstruk.

4. Memilih jenis input matriks dan estimasi model

SEM hanya menggunakan data input berupa matrik varian atau kovarian atau matriks korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Data observasi dapat dimasukkan dalam AMOS, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matriks kovarian atau matriks korelasi.

5. Menilai identifikasi model struktural

Adapun tahap analisis model struktural yaitu

- a. Keseluruhan model (*overall model fit analysis*)
- b. Kecocokan model pengukuran (*measurement model fit analysis*)
- c. Kecocokan model struktural (*structural model fit*)

Menurut (Wijaya, 2011) adapun cara melihat ada atau tidak adanya problem identifikasi yaitu dengan melihat hasil estimasi yang meliputi :

1. Adanya nilai standar error yang besar untuk 1 atau lebih koefisien.
2. Ketidakmampuan program untuk invert information matrix.

3. Nilai estimasi yang tidak mungkin *error variance* yang negatif.
4. Adanya nilai korelasi yang tinggi ( $> 0,90$ ) antar koefisien estimasi.
6. Evaluasi kriteria *Goodness of fit*

Pada langkah ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model melalui telaah berbagai kriteria *Goodness of fit*, urutannya yaitu normalitas data, *outliers*, *Multicollinearity* dan *singularity*.

Beberapa indeks kesesuaian ukuran-ukuran GOF yang digunakan dalam Uji Kecocokan Keseluruhan Model (Utama, 2010) :

- Uji *chi-square*, dimana model dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi-square* nya rendah. Semakin kecil nilai *square* maka semakin baik model yang digunakan dan nilai signifikan lebih besar dari *out off value* ( $p > 0,05$ ).
- RMSEA (*The root Mean Square Error of Approximation*), ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik *chi square* yang menolak model dengan jumlah sampel yang besar. RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) merupakan rata-rata perbedaan derajat bebas yang diharapkan terjadi didalam populasi dan bukan didalam sampel. Nilai RMSEA ukuran yang dapat diterima berkisar antara 0,05 sampai 0,08.
- GFI (*Goodness of Fit Index*), banyak peneliti menganjurkan nilai-nilai diatas 90% sebagai ukuran *Good Fit*, karena Nilai GFI tinggi menunjukkan fit yang lebih baik dan berapa nilai GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya.
- AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*, nilai yang direkomendasikan adalah sama atau  $> 0,90$ ).
- CMIN / DF, merupakan nilai *chi square* dibagi dengan *degree of freedom*. Jika nilai *chi square* relatif kurang dari 2,0 atau 3,0 merupakan indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.
- SRMR (*Standardized Root Mean Square Residue*) merupakan residu rata-rata antar matriks korelasi atau kovarians yang teramati dan hasil estimasi.
- ECVI (*Expected Cross Validation Index*) merupakan pendekatan nilai uji kecocokan suatu model apabila diterapkan pada data lain yaitu model silang (*Cross Validated*).

- NNFI (*Non Normed Fit Index*) or TLI (*Tucker Lewis Index*), nilai yang direkomendasikan adalah sama atau  $> 0,90$  atau nilai yang mendekati 1 menunjukkan a very good fit.
- IFI (*Incremental Fit Index*) nilai berkisar antara 0-1, dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. IFI  $>0,90$  adalah *goodfit*, sedangkan  $0,85 < IFI < 0,90$  adalah *acceptable fit*.
- RFI (*Relative Fit Index*) nilai berkisar antara 0-1, dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. RFI  $>0,90$  adalah *goodfit*, sedangkan  $0,85 < RFI < 0,90$  adalah *marginal fit*.
- *Comparative Fit Index* (CFI), nilai yang direkomendasikan adalah CFI  $>0,97$  bila mana mendekati angka 1 maka mengindikasikan tingkat fit yang lebih tinggi.
- NFI (*Normated Fit Index*), nilai berkisar antara 0-1, dengan nilai lebih tinggi adalah lebih baik. NFI  $>0,95$  adalah *goodfit*, sedangkan  $0,80 < NFI < 0,90$  adalah *marginal fit*.
- PGFI (*Parsimony Goodness of Fit Index*) ) adalah modifikasi dari GFI, dimana nilai yang tinggi menunjukkan model lebih baik yang digunakan untuk perbandingan antarmodel.
- AIC (*Akaike Information Criteria*), merupakan ukuran yang berdasarkan teori informasi statistik, untuk membandingkan antar model karena semakin kecil nilai AIC maka semakin cocok model.
- CAIC (*Consistent Akaike Information Criteria*) adalah ukuran model yang selain mempertimbangkan derajat bebas dan juga berkaitan dengan ukuran sampel (Utama, 2010).

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

1. Modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik pertama yang terdapat pada sebuah kelompok tani di HKm KPHL Batu Tegi adalah Kepercayaan dengan nilai *mean* sebesar 3.85. Dengan adanya rasa percaya (*trust*) akan memberi peluang terhadap petani atau pelaku ekonomi dan pembangunan yang berada di HKm KPHL Batu Tegi untuk berinteraksi satu sama lain. Sehingga menimbulkan Jaringan kerja (*network*) untuk memperluas informasi hingga dapat memperluas batas rasionalitas tiap individu, dan dengan adanya norma (*norm*) merupakan landasan bagi petani untuk membangun aktivitas bersama, hingga masyarakat satu sama lainnya membentuk suatu modal sosial (*social capital*) yang nantinya juga memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan produktivitas dan pendapatan masyarakat agroforestri di HKm KPHL Batu Tegi.
2. Pengaruh modal sosial dalam peningkatan produktivitas biji kopi dan pendapatan rumah tangga di KPHL Batu Tegi berdasarkan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) maka diperoleh hubungan yang signifikan yaitu hubungan kepercayaan terhadap pendapatan mempunyai nilai positif dengan status signifikan nilai SLF adalah 0.317, P-value adalah 0.029 dan nilai CR adalah 2.182, hal ini menunjukkan masyarakat yang memiliki kepercayaan yang tinggi, maka tingkat pendapatannya tinggi. Serta hubungan partisipasi terhadap pendapatan mempunyai nilai positif dengan status signifikan nilai SLF adalah 0.884, P-value adalah 0.000 dan nilai CR adalah 3.972, hal ini juga menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki partisipasi yang tinggi, maka tingkat pendapatannya tinggi.

Adapun hubungan jaringan sosial terhadap pendapatan mempunyai nilai negatif dengan status tidak signifikan nilai SLF adalah -0.408, P-value adalah 0.075 dan nilai CR adalah -1.783, yang berarti masyarakat yang memiliki jaringan sosial yang luas atau jaringan sosial yang tidak luas, maka tingkat pendapatan masyarakat belum tentu semakin meningkat atau semakin menurun. Berdasarkan model, nilai tidak signifikan memiliki arti bahwa tidak selalu arah panah berbanding lurus, namun dapat pula berbanding terbalik.

## 5.2. Saran

1. Perlu adanya penguatan dari faktor internal dan faktor eksternal yaitu pendampingan intensif terhadap petani mengenai pemanfaatan lahan agroforestri, baik intensifikasi penyuluhan, pertemuan kelompok secara rutin, dan pertukaran informasi perihal pengelolaan HKm. Perlunya penguatan baik dari faktor internal maupun eksternal yang nantinya dapat digunakan sebagai strategi dalam meningkatkan kontribusi terhadap pendapatan petani melalui penguatan modal sosial masyarakat. dan perlunya penguatan kompetensi petani melalui *capacity building*, meliputi informasi pasar, pengetahuan teknis, pengetahuan administrasi, manajerial, dan hubungan masyarakat.
2. Perlu adanya ekstensifikasi dan intensifikasi dilakukan untuk meningkatkan kontribusi terhadap pendapatan petani. Sistem agroforestry merupakan salah satu bentuk yang dapat dilakukan oleh petani dengan memasukkan tanaman bawah/tanaman pertanian sehingga pendapatan jangka pendek dapat diperoleh hasil yang lebih optimal baik dari segi ekonomi maupun ekologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, P. 2020. *Analisis Structural Equation Modelling pada Pelatihan dan Pengembangan Job Description, Kepribadian Serta Pembelajaran Organisasi Terhadap Kompetensi dan Kinerja Karyawan Gerai Indosat Ooredoo di Area Sumbagut dan Sumbagteng*. (Tesis). Universitas Pembangunan Panca Budi. Medan. 143 p.
- Anesa, D. 2021. *Preferensi Petani pada Pemilihan Jenis Pohon di Lahan Agroforestri Hutan Kemasyarakatan*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. 75 p.
- Bakri, S., Qurniati, R., Safe'i, R., Hilmanto, R. 2021. Kinerja modal sosial dalam kaitannya dengan pendapatan masyarakat agroforestri: studi di Desa Karang Rejo Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*. 9(1): 191-203.
- Barki, K., Satmoko, S., Eddy, B.T. 2017. Pengaruh modal sosial terhadap tingkat adopsi inovasi padi organik pada anggota kelompok tani Paguyuban Al-Barokah, Desa Ketapang, Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang. *Jurnal Agromedia*. 35(2): 1-9.
- Budiningsih, K., Ekawati, S., Gamin, G., Sylviani, S., Suryandari, E.Y., Salaka, F. 2015. Tipologi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 12(3): 283-298.
- Burt, R.S. 1992. "Excerpt from *The Sosial Structure of Competition*", dalam *Structure Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University. Cambridge, MA, and London. 324 p.
- Charina, A., Kusumo, R.A.B., Sadeli, A.H., Deliana, Y. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) sistem pertanian organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*. 14(1): 68-78.
- Coleman, J.S. 1988. Social capital in the creation of human capital. *Journal of The American Sociology*. 9(4): 95-120.

- Departemen Kehutanan. 2007. *Peraturan Menteri Kehutanan nomor :P.37/Menhut-II/2007*.[http://www.dephut.go.id/files/P37\\_07.pdf](http://www.dephut.go.id/files/P37_07.pdf). Diakses pada tanggal 9 Mei 2020.
- Desmita. 2017. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik: Panduan bagi Orangtua dan Guru dalam Memahami Psikologi Anak Usia SD, SMP, dan SMA*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung. 125 p.
- Ekawati, S., Dodik, R.N. 2014. Hubungan modal sosial dengan pemanfaatan dan kelestarian hutan lindung. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 11(1): 40-53.
- Fahmeyzan, D., Soraya, S., Etmy, D. 2018. Uji normalitas data omzet bulanan pelaku ekonomi mikro desa senggigi dengan menggunakan *skewness* dan *kurtosis*. *Jurnal Varian*. 2(1): 31-36.
- Febryano, I.G., Suharjito, D., Darusman, D. Kusmana, C., Hidayat, A. 2014. The roles and sustainability of local institution of mangrove management in pahawang island. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 69-76.
- Ferdinand, A. 2005. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen: Aplikasi Model-Model Rumit Dalam Penelitian Untuk Tesis Magister Dan Disertasi Doktor*. Language. 390 p.
- Fukuyama, F. 2007. *Trust: Kebijakan Sosial dan Penciptaan Kemakmuran*. Qalam. Jakarta. 67 p.
- Ghozali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang. 45 p.
- Guillen, L.A., Wallin, I., Brukas, V. 2015. Social Capital In Small-Scale Forestry : A Local Case Study In Southern Sweden. *Procedia Environmental Sciences*. 21-28 p.
- Hair, J.F., Anderson, R.F., Tatham, R.L., Black, W.C. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Edisi ke-5. Prentice Hall. Englewood Cliffs. 664 p.
- Harahap, M., Herman, S. 2017. Social capital relationship with vegetable farmers productivity (case study on the group of tani barokah village tanah enam ratus district medan marelan). *Journal of Agribusiness Sciences*. 1(1): 49-57.
- Hasbullah, J. 2006. *Social Capital (Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia)*. Belantika. Jakarta. 87 p.
- Hermanto. 2007. *Rancangan Kelembagaan Tani*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 107 p.

- Hermawanti dan Rinandari. 2003. *Penguatan dan pengembangan Modal Sosial Masyarakat Adat*. Institute For Research And Empowerment (IRE) Pemberdayaan Masyarakat Adat. Yogyakarta. 75 p.
- Kartodihardjo H, Nugroho B., Putro, H.R. 2011. *Forest Management Unit Development-Concept, Legislation and Implementation*. Directorate of Area Management and Preparation of Forest Area Utilisation, Directorate General of Forestry Planning, Ministry of Forestry. 112 p.
- Kaskoyo, H., Mohammed, A.J., Inoue, M. 2014. Present state of community forestry (Hutan Kemasyarakatan/HKm) program in a protection forest and its challenges: Case study in Lampung Province, Indonesia. *Jurnal of Forest Science*. 30(1): 15-29.
- Kaskoyo, H., Mohammed, A.J., Inoue, M. 2017. Impact of community forest program in protection forest on livelihood outcomes: A case study of Lampung Province, Indonesia. *Journal of Sustainable Forestry*. 1-35.
- Kementerian Sosial. 2009. *Modal Sosial Komunitas Adat Terpencil*. [Http://www.kemsos.go.id](http://www.kemsos.go.id). Diakses tanggal 30 Mei 2020.
- KPHL Batutegi (Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegi). 2014. *Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Batutegi Tahun 2014-2023*. Buku. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Lampung. 95 p.
- Kusumastuti, A. 2015. Modal sosial dan mekanisme adaptasi masyarakat pedesaan dalam pengelolaan dan pembangunan infrastruktur. *Jurnal Sosiologi*. 20(1): 81-97.
- Kristin, Y., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2018. Interaksi masyarakat sekitar hutan terhadap pemanfaatan lahan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(3): 1-8.
- Lestari, V. 2016. Hubungan antara dukungan sosial orangtua dengan penyesuaian diri remaja dengan orangtua bercerai. *Jurnal Psikolog*. 2(2): 44-50.
- Lubis, R. S., Kaskoyo, H., Febryano, I.G., Bakri, S. 2019. Kontribusi wanita tani hutan terhadap pendapatan keluarga di Hutan Rakyat Desa Air Kubang Kecamatan Air Naningan Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2): 186-194.
- Mardiatmoko, G. 2020. Pentingnya uji asumsi klasik pada analisis regresi linier berganda (Studi kasus penyusunan persamaan allometrik kenari muda (*Canarium indicum L.*)). *Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*. 14(3): 333-342.

- Maryudi, A. 2016. Arahan tata hubungan kelembagaan kesatuan pengelolaan hutan (KPH) di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 10(1): 57-64.
- Munadi, I. 2010. *New Super Muslim Strategi Terdahsyat Menjadi Kaya-Sukses-Bahagia Mati, Insyaallah Masuk Surga*. Buku. Gramedia. Jakarta. 52 p.
- Nasichah, Z., Harianto, S. P., Winarno, G.D. 2018. Mitigasi Gangguan Simpai (*Presbitys melalophos*) pada Lahan Agroforestri di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggang, Kelumbayan, Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 7-15.
- Nawang Sari, A.Y. 2011. Structural equation modeling pada perhitungan indeks kepuasan pelanggan dengan menggunakan *software* AMOS. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. 115 p.
- Nawir, M., Taksirawati, I. Dan Baharuddin. 2017. Pemanfaatan tanaman pangi (*Pangium edule* Reinw) pada lahan agroforestri Desa Watu Toa Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 9(2): 123-130.
- Ndraha T. 1990. *Pembangunan Masyarakat*. Rineka Cipta. Bandung. 57 p.
- Olivi, R., Qurniati, R., Firdasari. 2015. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 1-12.
- Paramasasi, N.K. 2017. *Keterkaitan modal sosial dengan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Pandaan*. Tesis. Universitas Brawijaya. Malang. 149 p.
- Prasetyo, B.D. 2016. Agroforestry kaliwu in Sumba: sebuah tinjauan sosiologis. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 13(3): 189-199.
- Prusak, L., Cohen, D. 2002. *In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Works*. Harvard Business School Press. Boston. 251-259 p.
- Puspasari, E., Wulandari, C., Darmawan, A., Banuwa, I. S. 2017. Aspek sosial ekonomi pada sistem agroforestri di areal kerja hutan kemasyarakatan (HKm) Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 95-103.
- Putnam, R.D. 1993. *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton University Press. Princeton. 101 p.
- Putri, R.W., Qurniati, R., Hilmanto, R. 2015. Karakteristik petani dalam pengembangan hutan rakyat di Desa Buana Sakti Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 89-98.

- Rachman, E., Hani, A. 2014. Pola agroforestry sengon (*Falcataria moluccana L.*) dan cabai merah keriting di Dataran Tinggi Ciamis Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Agroforestry*. 2(1): 35-44.
- Roshetko. 2013. *Kebutuhan penyuluhan agroforestri pada tingkat masyarakat di lokasi proyek AgFor di Sulawesi Selatan dan Tenggara, Indonesia. Seri Agroforestri dan Kehutanan di Sulawesi*. World Agroforestry Centre. Bogor. 83 p.
- Rungkat, J.S., Kindangen, P., Walewangko, E.N. 2020. Pengaruh pendidikan, jumlah anggota keluarga dan pengalaman kerja terhadap pendapatan rumah tangga di Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*. 21(3): 1-15.
- Safe'i, R., Febryano, I.G., Aminah, L.N. 2018. Pengaruh keberadaan gapoktan terhadap pendapatan petani dan perubahan tutupan lahan di Hutan Kemasyarakatan. *Jurnal Sosiohumaniora*. 20(2): 109-114.
- Sagita, M.N., Akhbar., Muis, H. 2019. Partisipasi petani dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala. *Jurnal Warta Rimba*. 7(2): 2-10.
- Sanjaya, R. 2015. *Faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi petani*. Angkasa jaya. Surabaya. 77 p.
- Samsu, A.K.A., Millang, S., Dassir, M. 2019. Peranan modal sosial terhadap pengembangan sistem agroforestri di Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 11(1): 73-78.
- Sarwono, J. 2010. Pengertian dasar Structural Equation Modelling (SEM). *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis*. 10(3): 173-182.
- Solimun. 2009. *Permodelan Persamaan Struktural Berbasis SEM*. UM Press Malang. Malang. 87 p.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Buku. Alfabeta. Bandung. 334 p.
- Suharti, S., Darusman, D., Nugroho, B., Sundawati, L. 2016. Strengthening social capital for propelling collective action in mangrove management. *Wetlands Ecology and Management*. 24(6): 683-695.
- Suharto, E. 2007. *Bunga Rampai Modal Sosial dalam Pembangunan Sosial*. Sekolah Tinggi Kesejahteraan Sosial. Bandung. 107 p.
- Suwarman. 2002. *Perilaku Konsumen : Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Ghalia Indonesia. Jakarta. 87 p.

- Tjatjo, N.T. 2015. Karakteristik pola agroforestri masyarakat di sekitar hutan Desa Namo Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. 4(3): 55-64.
- Utama, S. 2010. *Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Melalui Pendekatan Kelompok (Kasus Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat Pada Areal Hutan Produksi Perum Perhutani Unit I Provinsi Jawa Tengah)*. (Disertasi). Institut Pertanian Bogor. Bogor. 129 p.
- Puspita, N.T., Qurniati, R., Febryano, I.G. 2020. Modal sosial masyarakat pengelola hutan kemasyarakatan di Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutegei. *Jurnal Sylva Lestari*. 8(1): 54-64.
- Rajagukguk, P., Sribudiani, E., Mardhiansyah, M. 2015. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan rumah tangga petani (Studi Kasus: Desa Janji Raja, Kecamatan Sitiotio, Kabupaten Samosir, Sumatera Utara). *Jurnal Faperta*. 2(2): 1-12.
- Tiurmasari, S., Hilmanto, R., Herwanti, S. 2016. Analisis vegetasi dan tingkat kesejahteraan masyarakat pengelola agroforestri di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(3): 71-82.
- Vipriyanti, N.U. 2007. Studi sosial ekonomi tentang keterkaitan antara modal sosial dan pembangunan ekonomi wilayah (studi kasus di empat Kabupaten Provinsi Bali). Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 262 p.
- Wanderi, W., Qurniati, R., Kaskoyo, H. 2019. Kontribusi tanaman agroforestri terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 118-127.
- Widianto, Wijayanto, N., Suprayogo, D. 2003. *Pengelolaan dan Pengembangan Agroforestri*. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor. 74 p.
- Wijaya, E.M. 2011. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Konsumen, Dengan Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Intervening*. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang. 54 p.
- Wijanto, Setyo Hari. 2008. *Structural Equation Modelling dengan LISREL 8.8 : Konsep dan Tutorial*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 115 p.
- Winarni, S., Yuwono, S.B., Herwanti, S. 2016. Struktur pendapatan, tingkat kesejahteraan dan faktor produksi agroforestri kopi pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutegei (studi di gabungan kelompok tani karya tani mandiri). *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 1-10.

- Wulandari, C., Bakri, S., Riniarti, M., Supriadi, S. 2021. Membangun keberlanjutan masyarakat program kehutanan: studi kasus di Lampung-Sumatra. *Jurnal Ide Kehutanan*. 27(1): 210-232.
- Zahro, M., Subekti, S., Widjyanthi, L. 2017. Perubahan sosial ekonomi petani agroforestri berbasis kopi di Kabupaten Jember Jawa Timur. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*. 5(2): 159-16.
- Zega, S.B. 2013. Analisis pengelolaan agroforestry dan kontribusinya terhadap perekonomian masyarakat. *Jurnal Peronema Forestry Science*. 2(2): 152-162.