

ANALISIS PENGHIDUPAN PETANI PADA SISTEM AGROFORESTRI DI DUSUN PALA KAWASAN TRANSMIGRASI WERI-SAHAREY KABUPATEN FAKFAK PAPUA BARAT

MUHAMMAD FAUZAN LAZWAR



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul “Analisis Penghidupan Petani Pada Sistem Agroforestri di Dusun Pala Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey Kabupaten Fakfak, Papua Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir proyek ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Fauzan Lazwar
J0417221101



ABSTRAK

MUHAMMAD FAUZAN LAZWAR. Analisis Penghidupan Petani pada Sistem Agroforestri di Dusun Pala Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey Kabupaten Fakfak, Papua Barat. Dibimbing oleh MUHAMMAD IQBAL NURULHAQ dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Rumah tangga petani di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey menggantungkan penghidupan pada pala dalam sistem agroforestri tradisional. Lahan garapan mereka relatif luas, namun pendapatan musiman, infrastruktur terbatas, dan kelembagaan petani yang lemah memperbesar kerentanan. Penelitian ini menganalisis lima modal penghidupan, mengukur kerentanan rumah tangga, dan menilai kondisi iklim bagi usaha tani pala. Penelitian memakai *mixed method* dengan desain *concurrent embedded*. Data primer diperoleh dari survei 30 rumah tangga petani, wawancara 6 informan, dan observasi lapangan. Data iklim *ERA5-Land* dan *MODIS* periode 2006-2025 dipakai untuk menghitung curah hujan, suhu, kelembapan, radiasi matahari, serta kecukupan air tanaman. Pengukuran kerentanan memakai *Livelihood Vulnerability Index*. Nilai LVI keseluruhan 0,43 dan termasuk kategori rentan. Kerentanan tertinggi terdapat pada modal fisik sebesar 0,51, disusul modal finansial 0,49, modal manusia 0,45, modal sosial 0,37, dan modal alam 0,32. Curah hujan tahunan rata-rata 3.281,7 mm sehingga wilayah ini tergolong sangat basah. Indeks kecukupan air pala rata-rata 1,34 dengan defisit pada 2015. Lahan luas dan penguasaan ulayat belum menghasilkan penghidupan yang stabil karena akses jalan buruk, pendapatan musiman, keterampilan terbatas, dan organisasi petani lemah. Penguatan penghidupan perlu mengutamakan perbaikan aksesibilitas, diversifikasi pendapatan, pendampingan teknis, pengolahan hasil pala, dan penguatan organisasi petani.

Kata kunci: agroforestri tradisional, kerentanan penghidupan, modal penghidupan, pala



ABSTRACT

MUHAMMAD FAUZAN LAZWAR. Livelihood Analysis of Farmers in the Nutmeg Agroforestry System in the Weri-Saharey Transmigration Area, Fakfak Regency, West Papua. Supervised by MUHAMMAD IQBAL NURULHAQ and HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Farmer households in the Weri-Saharey Transmigration Area depend on nutmeg grown in a traditional agroforestry system for their livelihoods. Their land is relatively extensive, but seasonal income, limited infrastructure, and weak farmer institutions raise their vulnerability. This study analyses the five livelihood capitals, measures household vulnerability, and assesses climatic conditions for nutmeg farming. The research used a mixed method with a concurrent embedded design. Primary data came from a survey of 30 farmer households, interviews with 6 key informants, and field observation. ERA5-Land and MODIS data for 2006-2025 served to calculate rainfall, temperature, humidity, solar radiation, and crop water adequacy. Vulnerability was measured with the Livelihood Vulnerability Index (LVI). The overall LVI score was 0.43, which falls in the vulnerable category. Vulnerability was highest in physical capital (0.51), followed by financial (0.49), human (0.45), social (0.37), and natural capital (0.32). Mean annual rainfall was 3,281.7 mm, so the area is very wet. The nutmeg water adequacy index averaged 1.34, with a deficit in 2015. Extensive landholdings and customary tenure have not produced stable livelihoods because road access is poor, income is seasonal, skills are limited, and farmer organisations are weak. Strengthening livelihoods should prioritise accessibility, income diversification, technical assistance, nutmeg processing, and stronger farmer organisations.

Keywords: traditional agroforestry, livelihood vulnerability, livelihood capitals, nutmeg



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



ANALISIS PENGHIDUPAN PETANI PADA SISTEM AGROFORESTRI DI DUSUN PALA KAWASAN TRANSMIGRASI WERI-SAHAREY KABUPATEN FAKFAK PAPUA BARAT

MUHAMMAD FAUZAN LAZWAR

Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada Ujian Proyek Akhir: Ratih Kemala Dewi, S.P., M.Si., Ph.D.

Judul Proyek Akhir : Analisis Penghidupan Petani Pada Sistem Agroforestri Di
Dusun Pala Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey
Kabupaten Fakfak, Papua Barat
Nama : Muhammad Fauzan Lazwar
NIM : J0417221101

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Eng. Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi.,
M.Si., IPU., ASEAN Eng.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si.
NIP 199105112024061001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian: 15 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2025 sampai bulan Juni 2026 ini ialah sebagai syarat untuk menyelesaikan proyek akhir yang berjudul “Analisis Penghidupan Petani Pada Sistem Agroforestri Di Dusun Pala Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey Kabupaten Fakfak, Papua Barat”.

Penyusunan laporan proyek akhir ini dapat terselesaikan tidak terlepas berkat bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Muhammad Iqbal Nurulhaq, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama sekaligus sebagai ketua program studi yang telah membimbing penulis saat berada di ujung timur hingga selesai melaksanakan tugas mulia Program Ekspedisi Patriot.
2. Dr. Eng. Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi., M.Si., IPU. ASEAN Eng., selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing dan banyak memberi saran pada penelitian penulis serta berterima kasih juga kepada bapak yang telah memfasilitasi anak-anak bimbingan tempat ternyaman untuk berkumpul, berdiskusi, dan saling bertukar cerita.
3. Ratih Kemala Dewi, S.P., M.Si., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberi saran dan masukan terkait dengan penulisan proyek akhir penulis sehingga karya ilmiah ini bisa menjadi lebih baik, serta atas pengalaman yang ibu bersama dengan teman-teman berikan kepada penulis saat melakukan kegiatan panen padi di Mulyaharja.
4. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang selalu memberi dukungan, doa, kasih sayang dan semangat saat penulis jatuh bangun saat sedang menuntut ilmu maupun saat penulis bekerja untuk memenuhi kebutuhan ekonominya.
5. Kementerian Transmigrasi dengan program Ekspedisi Patriot 2025 yang telah memfasilitasi penulis dalam penelitian.
6. Mace dan pace di Weri yang telah membantu penulis mengumpulkan data serta kasih makan beta disana, khususnya Mama Dahlan juga sudah berbaik hati menyediakan rumah di Saharey sebagai tempat main dan beristirahat penulis.
7. Tim Weri-Saharey khususnya kepada tim C Weri-Saharey yang telah memberi pengalaman baru serta ilmu yang didapat pada saat melaksanakan tugas ekspedisi patriot di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey.
8. Keluarga EXPLORER yang telah memberikan ruang bertukar cerita dan waktu yang berharga di akhir semester ini melalui kegiatan-kegiatan positif serta *bonding* erat antar sesama anggota sehingga besar harapan menjadi koneksi yang selalu ada hingga selepas wisuda.
9. Rekan-rekan prodi PPP 59 yang telah memberikan motivasi, semangat serta kerja sama selama 4 tahun berada di jenjang perkuliahan.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Fauzan Lazwar

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Konsep dan Teori	3
2.2 Telaah Penelitian Terdahulu	11
2.3 Kerangka Pemikiran	13
2.4 Kebaruan Studi	14
III METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Pendekatan Penelitian	16
3.3 Komunitas Sasaran	16
3.4 Alat dan Bahan	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data	17
3.6 Data yang Diamati	18
3.7 Definisi Operasional	20
3.8 Pengolahan dan Analisis Data	27
IV KONDISI UMUM WILAYAH	31
4.1 Letak Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	31
4.2 Letak Geografis Lokasi Penelitian	32
4.3 Kondisi Demografi dan Sosial Budaya	33
4.4 Kondisi Iklim	37
4.5 Keragaman Vegetasi Dusun Pala	43
4.6 Kebutuhan Air Tanaman	44
4.7 Karakteristik Responden	45
V HASIL DAN PEMBAHASAN	49
5.1 Hasil	49
5.2 Pembahasan	58
VI SIMPULAN DAN SARAN	65
6.1 Simpulan	65
6.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	72
RIWAYAT HIDUP	91



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	11
2	Komunitas yang diamati	16
3	Data yang diamati	19
4	Definisi operasional	20
5	Skor interval (LVI)	29
6	Koefisien tanaman (Kc)	29
7	Distrik dan kampung dalam Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	32
8	Kependudukan di wilayah SKP A Kawasan Weri-Saharey	34
9	Jenis pekerjaan masyarakat Distrik Fakfak Timur	34
10	Pola aktivitas ekonomi masyarakat berdasarkan musim	35
11	Bulan kering dan bulan basah menurut Schmidt-Ferguson	38
12	Klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson	39
13	Hasil klasifikasi Schmidt-Ferguson di Weri-Saharey	39
14	Klasifikasi iklim menurut Junghuhn	40
15	Jenis tanaman yang tercatat dalam catatan lapangan berdasarkan lokasi	43
16	Rata-rata kecukupan air empat komoditas di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	44
17	Usia responden berdasarkan kategori	45
18	Tingkat pendidikan responden	46
19	Luas lahan responden	46
20	Pengalaman bertani responden	47
21	Pendapatan per bulan responden	47
22	Pengeluaran per bulan responden	48
23	Modal manusia petani pala di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	49
24	Modal alam petani pala di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	50
25	Modal sosial petani pala di SKP A Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	52
26	Modal fisik petani pala di SKP A Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	54
27	Modal finansial petani pala di SKP A Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	56

DAFTAR GAMBAR

1	Dimensi aset pentagon (DFID 1999)	9
2	Kerangka pemikiran penelitian	13
3	Peta Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey	31
4	Peta kawasan Weri-Saharey (besar) dan peta Dusun Pala di wilayah SKP A (kecil) diolah (Sumber: Dinas Perkebunan Kabupaten Fakfak 2023)	33
5	Heatmap curah hujan bulanan dalam rentang waktu (2006-2025)	37
6	Heatmap suhu bulanan tahun 2006-2025	39
7	Peta elevasi kawasan transmigrasi Weri-Saharey (Sumber: Ekspedisi Patriot KEMENTRANS 2026)	40

8	Heatmap kelembapan bulanan tahun 2006-2025	41
9	Heatmap radiasi matahari bulanan tahun 2006-2025	42
10	Kondisi Dusun Pala di SKP A Kawasan Weri-Saharey	43
11	Indeks Kecukupan Air (IKA) tahunan empat komoditas di Weri-Saharey (2006-2025)	45
12	Kondisi Dusun Pala dan pemanfaatan lahan. a) Areal hutan Dusun Pala, b) Dusun Pala, c) Lahan agroforestri tradisional yang berisikan tanaman hortikultura di tengah Dusun Pala	51
13	Kegiatan masohi saat pembukaan lahan. a) Pace sedang pimpin buka lahan, b) Mace ikut baku bantu buka lahan	53
14	Kondisi jalan di Kawasan Transmigrasi Weri-Saharey a) Jalan rusak akses antar kampung Weri-Saharey b) Jalan menuju Dusun Pala	54
15	Infrastruktur pendukung. a)Penadah hujan untuk masjid b) Asaran atau pengering pala c)Penampung air hujan rumah tangga d) Ruang pengeringan dan penyimpanan pala	55
16	Ketersediaan sarana dan prasarana dasar di lokasi penelitian masih terbatas. a) Sumber listrik bertenaga diesel b) mobil ambulans rusak	55
17	Kebun pala di tengah Dusun Pala	57
18	Pentagon aset hasil analisis <i>Livelihood Vulnerability Index</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner LVI Kerentanan Penghidupan Petani Pala pada Sistem	73
2	Transkrip Wawancara	78
3	Glosarium	81
4	Tabel data iklim tahunan	84
5	Tabel Indeks Kecukupan Air (IKA) per komoditas/tahun	84
6	Tabel neraca air tahunan (mm) per komoditas	85
7	Statistik deskriptif indikator modal manusia	85
8	Statistik deskriptif indikator modal alam	85
9	Statistik deskriptif indikator modal sosial	86
10	Statistik deskriptif indikator modal fisik	86
11	Statistik deskriptif indikator modal finansial	86
12	Skor Indeks Penghidupan (LVI) per Modal	87
13	Skor Modal per Responden	87
14	Dokumentasi kegiatan observasi, wawancara, kuesioner 5 modal	88