

Profil Lanskap Produksi Pagar Alam: Menuju Pertanian Dataran Tinggi yang Berkelanjutan



Profil Lanskap Produksi Pagar Alam: Menuju Pertanian Dataran Tinggi yang Berkelanjutan

Penulis: Sacha Amaruzaman, Isnurdiansyah,
Mohamad Nugraha, Betha Lusiana, Beria Leimona

World Agroforestry (ICRAF)
University of Adelaide

Sitasi

Amaruzaman S, Isnurdiansyah, Nugraha M, Lusiana B, Leimona B. 2023. *Profil Lanskap Produksi Pagar Alam: Menuju Pertanian Dataran Tinggi yang Berkelanjutan*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF) Indonesia Program.

ISBN

Ketentuan dan hak cipta

World Agroforestry (ICRAF) memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa merubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang ICRAF sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. ICRAF menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan ICRAF, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami www.worldagroforestry.org pada situs anda atau publikasi.

World Agroforestry (ICRAF)

Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625 415 ; Fax: +(62) 251 8625416
Email: icraf-indonesia@CIFOR-ICRAF.org
www.worldagroforestry.org/country/Indonesia
www.worldagroforestry.org/agroforestry-world

Tata letak: Riky Mulya Hilmansyah

2023

DAFTAR ISI

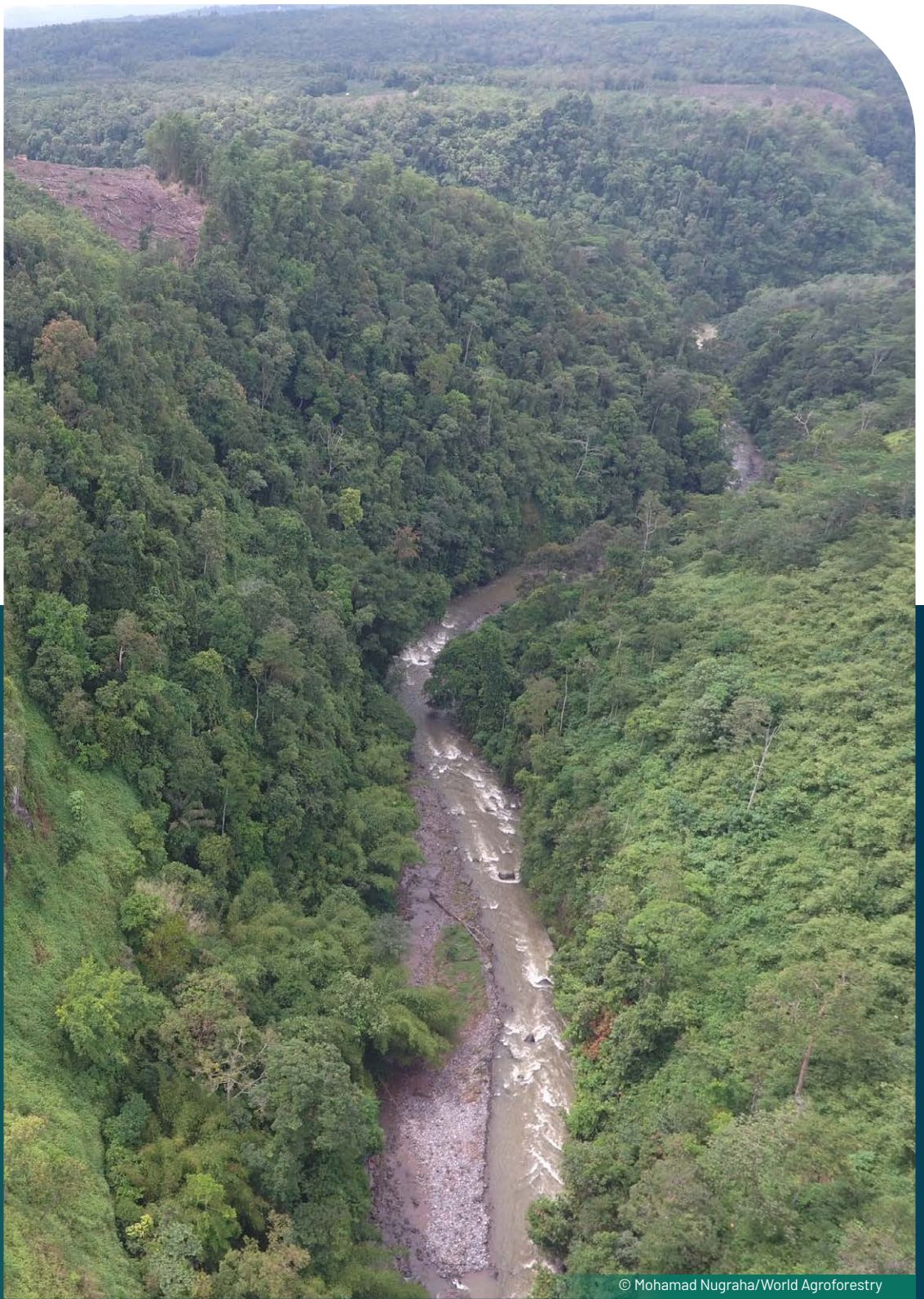
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Ringkasan Eksekutif	ix
1. Pendahuluan.....	1
2. Dinamika Penggunaan Lahan dan Tutupan Lahan	5
3. Kondisi Sosial Ekonomi dan Peran Gender pada Lanskap Produksi	9
3.1. Klaster desa: memahami konteks lanskap	9
3.2. Metode pengumpulan data dan informasi.....	11
4. Klaster Dempo Utara 1: Keringing dan Gunung Agung Pauh.....	13
4.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan	13
4.2. Sistem usaha tani.....	16
4.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem	19
4.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP).....	21
5. Klaster Dempo Utara 2: Tanjung Taring dan Tanjung Keling.....	25
5.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan.....	25
5.2. Sistem usaha tani.....	28
5.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem	31
5.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP).....	33
6. Klaster Dempo Tengah 1: Semidang Alas dan Rimba Candi	37
6.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan.....	37
6.2. Sistem usaha tani.....	40
6.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem	43
6.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP).....	45
7. Klaster Dempo Tengah 2: Jokoh dan Genting Jaya	49
7.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan.....	49
7.2. Sistem usaha tani	52
7.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem.....	55
7.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP)	57
8. Temuan Penting dan Rekomendasi Penelitian.....	61
Referensi	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pagar Alam, 2010–2017	7
Tabel 2.	Klaster-klaster di Pagar Alam.....	10
Tabel 3.	Sejarah penggunaan lahan dan peristiwa penting di klaster DU1.....	14
Tabel 4.	Sistem usaha tani di klaster DU1	17
Tabel 5.	Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DU1.....	17
Tabel 6.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Gunung Agung Pauh	18
Tabel 7.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Kerinjing	18
Tabel 8.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Gunung Agung Pauh.....	19
Tabel 9.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Kerinjing	19
Tabel 10.	Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DU1.....	20
Tabel 11.	Sejarah penggunaan lahan peristiwa penting di klaster DU2	26
Tabel 12.	Sistem usaha tani di klaster DU2.....	29
Tabel 13.	Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DU2.....	29
Tabel 14.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Tanjung Taring	30
Tabel 15.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Tanjung Keling.....	30
Tabel 16.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Tanjung Taring	31
Tabel 17.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Tanjung Keling	31
Tabel 18.	Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DU2	32
Tabel 20.	Sistem usaha tani di klaster DT1.....	41
Tabel 21.	Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DT1.....	41
Tabel 22.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Rimba Candi	42
Tabel 23.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Semidang Alas.....	42
Tabel 24.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Rimba Candi ..	43
Tabel 25.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Semidang Alas	43
Tabel 26.	Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DT1	45
Tabel 27.	Sejarah penggunaan lahan dan peristiwa penting di klaster DT2	50
Tabel 28.	Sistem usaha tani di klaster DT2.....	53
Tabel 29.	Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DT2	54
Tabel 30.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Genting Jaya	54
Tabel 31.	Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Jokoh	55
Tabel 32.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Genting Jaya..	55
Tabel 33.	Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Jokoh	56
Tabel 34.	Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DT2	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pagar Alam, 2010-2017... 6
Gambar 2.	Klaster-klaster di Pagar Alam 10
Gambar 3.	Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU1..... 16
Gambar 4.	Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU1..... 20
Gambar 5.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Gunung Agung Pauh..... 22
Gambar 6.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Kerinjing 22
Gambar 7.	Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DU1 23
Gambar 8.	Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU2..... 28
Gambar 9.	Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU2. 32
Gambar 10.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Tanjung Taring..... 33
Gambar 11.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Tanjung Keling 34
Gambar 12.	Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DU2..... 35
Gambar 13.	Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT1..... 40
Gambar 14.	Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT1.. 44
Gambar 15.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Rimba Candi..... 46
Gambar 16.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Semidang Alas 46
Gambar 17.	Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DT1.....47
Gambar 18.	Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT2..... 52
Gambar 19.	Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT2. 56
Gambar 20.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Jokoh. 58
Gambar 21.	Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Genting Jaya..... 58
Gambar 22.	Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DT2 59



© Mohamad Nugraha/World Agroforestry



KATA PENGANTAR

Agricultural Policy Research To Support Natural Resource Management In Indonesia's Upland Landscapes (IndoGreen) adalah proyek penelitian aksi yang dilakukan di tiga daerah dataran tinggi di Sumatera dan Jawa, Indonesia. IndoGreen bertujuan memberikan rekomendasi berbasis bukti dalam intervensi kebijakan untuk meningkatkan produktivitas pertanian jangka panjang, mengurangi eksternalitas (dampak negatif) dari kesalahan pengelolaan lingkungan, dan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga di wilayah dataran tinggi Indonesia.

Di daerah-daerah dataran tinggi di Indonesia, banyak petani kecil tinggal di dalam atau dekat dengan kawasan hutan yang kaya sumber daya alam. Mereka bertani dengan sistem agroforestri atau sistem intensif, dan seringkali dilakukan di lereng yang curam. Sebagian besar dari mereka menerapkan praktik pertanian campuran, yang dalam waktu bersamaan menyediakan makanan dan tanaman penghasil berbagai jasa ekosistem yang berguna bagi populasi yang lebih luas. Namun, produktivitas dari aktivitas pertanian yang mereka lakukan umumnya rendah, dan akses pasar juga menjadi hambatan yang serius bagi petani.

Strategi yang dilakukan petani dalam mengelola mata pencahariannya, akan dipengaruhi oleh kebijakan dan berbagai program dari pemerintah. Kebijakan dan program ini akan berpengaruh pada praktik pertanian yang dilakukan petani, dan lebih lanjut membentuk lanskap pertanian yang mereka kelola. Pemahaman mendalam tentang praktik pertanian yang diterapkan petani serta pengaruh kebijakan dan program terhadap strategi pengelolaan lanskap pertanian di dataran tinggi, diperlukan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan, yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian wilayah dataran tinggi.

Buku ini merangkum hasil kegiatan tahun pertama IndoGreen di Pagar Alam, Indonesia, yang dilaksanakan oleh *World Agroforestry* (ICRAF) bekerja sama dengan *Center for Global Food and Resources*, Universitas Adelaide.

Pagar Alam merupakan daerah hulu DAS di Sumatera Selatan, dan menjadi sasaran dari berbagai kebijakan pemerintah, dengan agenda pembangunan yang berfokus pada bidang ekonomi dan lingkungan. Strategi Pertumbuhan Hijau Provinsi Sumatera Selatan menjadikan Pagar Alam sebagai kawasan prioritas dalam meningkatkan produksi pertanian, dengan tetap menjaga dan memulihkan lanskap hutan.

Laporan ini menguraikan karakteristik penggunaan lahan dan praktik pertanian di empat klaster yang berbatasan dengan hutan di Pagar Alam, khususnya praktik pertanian lokal dan dampak potensial dari berbagai program dan kebijakan pembangunan terhadap mata pencaharian petani dan lanskap pertanian mereka. Data rumah tangga yang sistematis menjadi dasar dalam memahami strategi penghidupan yang diterapkan petani.

Dua kebijakan nasional, yaitu Hutan Kemasyarakatan (HKM) dan waduk (bendungan) untuk irigasi, diimplementasikan di wilayah ini. Kebijakan tersebut masing-masing mempengaruhi praktik pertanian masyarakat, lebih lanjut membentuk kualitas lanskap dataran tinggi serta layanan ekosistemnya. Dengan memahami praktik penggunaan lahan dan kebijakan yang diterapkan di Pagar Alam, kita dapat mempengaruhi pengelolaan lanskap dataran tinggi tersebut melalui rekomendasi yang tepat dalam intervensi yang dilakukan. Targetnya, tentu saja, harus seimbang antara misi konservasi dan agenda pembangunan, sehingga dapat meningkatkan kelestarian dan kesejahteraan sosial di dataran tinggi.

Bogor, 10 Agustus 2021

Dr Sonya Dewi

*Koordinator ICRAF Program Indonesia/
Direktur ICRAF Indonesia
ICRAF Indonesia Program*

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan terima kasih kepada: Randy Stringer dan Douglas Bardsley dari Universitas Adelaide atas masukan mereka terkait desain diskusi kelompok terfokus (DKT/FGD). Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Pagar Alam yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian; para

tokoh masyarakat dan petani di wilayah studi yang telah menyediakan waktu untuk mengikuti diskusi kelompok dan wawancara; dan, Jhoni Imron serta Diah Wulandari atas kontribusinya dalam memfasilitasi kegiatan diskusi kelompok terfokus ini.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Buku ini menyajikan hasil analisis deskriptif terhadap perubahan tutupan lahan dan diskusi kelompok terfokus (DKT) atau biasa dikenal dengan *Focus Group Discussion* (FGD), dengan petani di Pagar Alam, Indonesia. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui karakteristik penggunaan lahan dan praktik pertanian di empat klaster dataran tinggi yang berbatasan dengan kawasan hutan di Pagar Alam. *World Agroforestry* (ICRAF) dan *Center for Global Food and Resources* (GFAR), Universitas Adelaide di Australia, berkolaborasi dalam proyek penelitian *Agricultural Policy Research to Support Natural Resource Management in Indonesia's Upland Landscapes* atau *IndoGreen*. Proyek ini didanai oleh *Australian Centre for International Agricultural Research* (ACIAR).

Secara geografis, Kota Pagar Alam merupakan dataran tinggi peri-urban (wilayah desa yang mulai menjadi kota) yang berada di hulu DAS Musi, sebuah daerah aliran sungai (DAS) terbesar di Provinsi Sumatera Selatan. Di dataran tinggi Pagar Alam, terdapat dua kebijakan nasional yang diimplementasikan oleh pemerintah pusat, yaitu: (1) program Perhutanan Sosial (Hutan Kemasyarakatan/

HKM); dan, (2) program ketahanan pangan, melalui pembangunan waduk (bendungan) irigasi yang akan berpengaruh terhadap praktik pertanian dan kondisi ekologis di lanskap tersebut.

Berdasarkan hasil analisis tutupan lahan pada 2010–2017, luas tutupan hutan dan lahan agroforestri kopi di Pagar Alam semakin berkurang dari tahun ke tahun. Sementara itu, areal bekas tebangan hutan (belukar), kebun campuran, ladang tanaman sayuran, lahan terbuka dan pemukiman, justru semakin meningkat. Area hutan lindung, hutan primer (kepadatan tinggi dan rendah), pada kurun waktu yang sama telah berkurang sebanyak 30%, sebagian besar penyebabnya adalah alih fungsi hutan sebanyak 20% dari total luas. Sistem usaha tani berbasis pohon meningkat sebesar 4%, dan lanskap tersebut didominasi oleh kopi dan karet. Budi daya tanaman semusim (pertanian sayuran) merupakan sistem usaha tani yang dipilih petani dalam mengelola lahan yang baru dibuka.

Penelitian ini mengelompokkan lanskap pertanian produksi di dataran tinggi Pagar Alam berdasarkan kondisi biofisik dan jaraknya dengan hutan, menjadi 4 klaster, yaitu: Dempo Utara 1, Dempo Utara 2, Dempo Tengah 1, dan Dempo Tengah 2.



© Mohamad Nugraha/World Agroforestry

Klaster Dempo Utara mewakili wilayah desa yang berpotensi terkena dampak Program Perhutanan Sosial, sedangkan Dempo Tengah dipilih mewakili desa-desa yang berpotensi terkena dampak program Perhutanan Sosial dan waduk (bendungan) untuk irigasi.

Berdasarkan diskusi kelompok terfokus sebagian besar petani di keempat klaster ini mengelola sendiri lahan pertanian mereka dan sebagian besar lahan pertanian yang dikelola berada di dalam batas administrasi kawasan hutan. Alasannya antara lain, batas administrasi hutan yang kurang jelas, atau para petani memang sudah lebih dulu mengolah lahan garapannya sebelum batas hutan ditetapkan di lokasi tersebut.

Para petani di Pagar Alam, perempuan maupun laki-laki, masih menganggap kopi sebagai tanaman utama. Namun demikian, mereka juga tetap mencari peluang tambahan pendapatan jangka pendek dari pertanian sayuran. Hal ini untuk menyiasati penghasilan dari tanaman kopi yang memang membutuhkan waktu tunggu cukup lama sebelum mulai menghasilkan. Petani di Pagar Alam selalu mengkombinasikan tanaman Kopi dengan jenis tanaman lain di lahan mereka. Tanaman campuran kopi, terutama adalah jenis tanaman kayu dan pohon buah-buahan, juga berfungsi sebagai naungan atau pelindung tanaman utama. Budi daya sayuran di lahan pertanian telah menjadi sumber pendapatan harian/jangka pendek bagi petani. Hal tersebut tidak mereka dapatkan sebelum mengenal sistem usaha tani ini.

Dalam mengelola kebun kopi, petani laki-laki cenderung memiliki peranan yang sedikit lebih besar dibandingkan petani perempuan. Begitu pula sebaliknya, pada pertanian tanaman semusim (sayuran) peranan petani perempuan jauh lebih



banyak dibandingkan petani laki-laki. Namun demikian, baik petani laki-laki maupun perempuan keduanya terlibat dalam mengelola lahan pertanian yang mereka usahakan bersama.

Dari diskusi kelompok terfokus juga diketahui bahwa selain kriteria 'ketersediaan pasar', sebagian besar petani memilih aspek pemenuhan 'pendapatan jangka pendek' dan 'penghasilan tahunan' sebagai pertimbangan penting lainnya dalam memutuskan jenis tanaman yang akan dibudidayakan di lahan mereka.

Praktik budi daya sayuran yang dibawa oleh pendatang dari Jawa Barat ke wilayah ini ditandai dengan adanya pembangunan infrastruktur pada desa tersebut. Pengenalan praktik pertanian terbaru oleh para pendatang telah mendorong berbagai inovasi di tingkat petani lokal di Pagar Alam.

Hasil diskusi terkait sejarah penggunaan lahan di empat klaster, menunjukkan bahwa pola kedatangan migran ke suatu wilayah, seperti pada saat perbaikan jalan di desa. Hal ini terkait erat dengan peningkatan akses pasar yang dapat memudahkan mobilitas petani dalam mengangkut hasil pertanian. Kehadiran

para pendatang di klaster-klaster tersebut telah menjadikan budi daya tanaman sayuran lebih intensif. Tidak seperti sebelumnya, sistem usaha tani ini hanya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi para petani lokal.

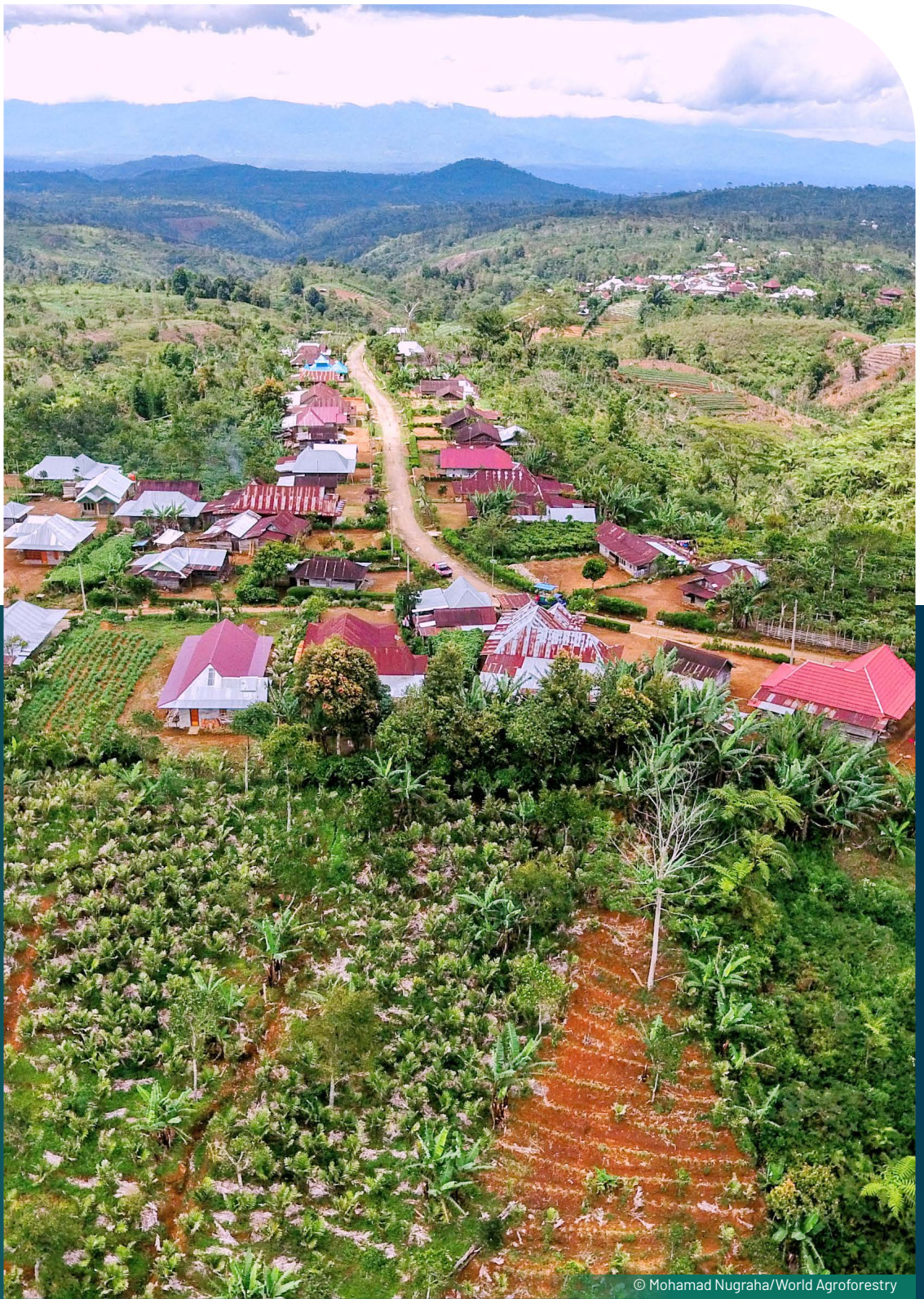
Secara umum, hasil DKT dengan para petani di empat klaster, menunjukkan bahwa sebagian besar petani di Pagar Alam mengelola lahan pertanian mereka didorong oleh ketersediaan pasar dan harga komoditas. Banyak jenis tanaman yang telah disediakan dan dibawa oleh Pemerintah, seperti kakao, kayu putih, dan vanili, tidak berhasil dan ditinggalkan oleh petani disebabkan harga yang turun drastis (anjlok), atau memang karena komoditas tersebut sama sekali tidak ada pasarnya (tidak ada yang membeli). Ketersediaan pasar menjadi pertimbangan paling penting bagi petani ketika memutuskan ingin membudidayakan suatu jenis tanaman tertentu. Terkait guncangan pasar (*market shock*), para petani di empat klaster menganggap bahwa fluktuasi harga adalah kejadian yang paling berpengaruh dan sering mereka alami. Kejadian naik turunnya harga komoditas membawa dampak besar bagi para petani.

Hasil diskusi terkait kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) utama dengan para petani, mengungkapkan berbagai guncangan biofisik yang berhubungan dengan lanskap masing-masing klaster. Misalnya, abu vulkanik sering mengganggu kegiatan pertanian di klaster Dempo Utara 1 dan Dempo Utara 2, yang berjarak cukup dekat dengan Gunung Dempo. Sedangkan persoalan keterbatasan pasokan air untuk pertanian hanya terjadi di Dempo Tengah 2. Semua klaster menunjukkan bahwa pola perubahan iklim, seperti kemarau panjang dan musim hujan, sudah mulai berdampak pada kegiatan pertanian yang dilakukan. Namun demikian, ketika beberapa kejadian

luar biasa terkait biofisik hanya dirasakan oleh beberapa klaster, semua kelompok mencatat bahwa pasar dan fluktuasi harga komoditas utama petani merupakan guncangan yang paling sering dirasakan. Hal itu berdampak negatif terhadap mata pencaharian mereka sebagai petani.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, kami merekomendasikan bahwa kebijakan pertanian dan konservasi di Pagar Alam harus fokus pada mempertahankan dan meningkatkan praktik penggunaan lahan yang berkelanjutan, seperti agroforestri kopi, khususnya di zona penyangga kawasan hutan negara (hutan lindung). Kopi dibudidayakan dalam beberapa sistem usaha tani yang berbeda, mulai dari sistem agroforestri sederhana hingga kompleks. Pendapatan dari pertanian kopi di semua sistem agroforestri di daerah ini relatif stabil dan berkelanjutan, dibandingkan sistem agroforestri dengan komoditas berbasis pohon lainnya.

Pertanian semusim (sayuran) merupakan penunjang penting bagi penghidupan petani di daerah dataran tinggi, namun juga memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya erosi dan tanah longsor. Teknologi dan pengetahuan tentang pertanian konservasi sangat penting dan harus dipraktikkan oleh petani di daerah tersebut, untuk mencegah bahaya dari degradasi lahan karena praktik yang tidak lestari. Kebijakan yang dilakukan juga harus fokus pada memfasilitasi dalam penyediaan akses pasar bagi petani, khususnya kopi, dan memitigasi fluktuasi harga selama masa panen tanaman sayuran. Bersama beberapa rekomendasi tersebut, dalam bab terakhir kami juga menyertakan pertanyaan penelitian lanjutan tentang praktik pertanian, pasar, dan terkait lanskap, untuk membantu perumusan kebijakan.



© Mohamad Nugraha/World Agroforestry



BAB 1

PENDAHULUAN



Pembangunan pertanian di Indonesia menghadapi banyak tantangan seiring tingginya permintaan terhadap produk tanaman pangan, hortikultura, peternakan, dan perkebunan, termasuk permintaan ekspor bahan baku. Berbagai tantangan sektor pertanian tersebut bersifat fundamental dan sistemik, seperti kinerja petani yang kurang, rendahnya produktivitas lahan pertanian, komoditas pertanian berkualitas rendah, infrastruktur yang kurang memadai, kekurangan modal, program penyuluhan yang kurang optimal, serta kebijakan pemerintah yang terbatas dan kurang mendapat dukungan. Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, pengambilan keputusan dan kebijakan berbasis hasil penelitian sangat penting sebagai acuan dalam menerapkan *Good Agriculture Practices* (GAP) dan pertanian

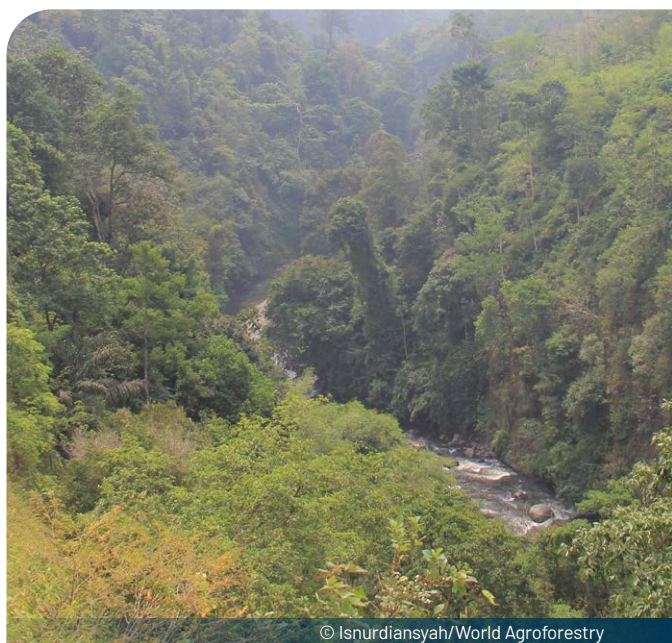
berkelanjutan. Keputusan dan kebijakan harus didukung oleh data dan informasi yang akurat dan kontekstual, untuk memastikan bahwa intervensi yang dilakukan di mata rantai pertama pasokan komoditas pertanian, yaitu, petani kecil sebagai produsen utama komoditas, dan jaminan terhadap layanan ekosistem, telah diperhitungkan dengan benar.

IndoGreen telah meneliti bagaimana kebijakan lokal dan nasional yang berdampak pada pengelolaan lahan dan tanaman di tingkat petani, dengan fokus wilayah dataran tinggi Indonesia. Antara 2018 dan 2022, tim peneliti mengevaluasi penurunan produktivitas pertanian dan eksternalitas (adanya dampak ikutan yang tidak diinginkan dari kegiatan pertanian) dari praktik sistem usaha tani yang dilakukan di dataran tinggi Indonesia. Proyek ini memberikan model kebijakan

alternatif untuk meningkatkan mutu lingkungan dan kinerja jangka panjang dari pertanian di daerah dataran tinggi.

World Agroforestry (ICRAF) bekerja sama dengan Universitas Adelaide di Australia, meneliti daerah hulu di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan, untuk mengetahui lebih jauh terkait pembangunan pertanian, serta bagaimana dampaknya terhadap mata pencaharian penduduk di wilayah tersebut dan pengaruhnya terhadap jasa ekosistem lanskap. ICRAF memfokuskan kegiatannya di Pagar Alam karena bentang alam ini merupakan hulu DAS Musi, salah satu DAS terbesar di negara ini, meliputi sebagian besar Provinsi Sumatera Selatan. Pagar Alam adalah daerah dataran tinggi peri-urban di Sumatera Selatan, dengan lebih dari 30% wilayahnya ditetapkan sebagai hutan lindung. Kota ini terkenal sebagai salah satu daerah penghasil kopi utama di Sumatera, dengan 70% tenaga kerjanya adalah petani kecil (BPS Pagar Alam 2019).

Pagar Alam juga merupakan wilayah sasaran pelaksanaan dua kebijakan nasional: Hutan Kemasyarakatan (HKm); dan program ketahanan pangan melalui pembuatan waduk (bendungan) untuk irigasi. HKm adalah program nasional dari Subdirektorat Perhutanan Sosial Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Program ini memainkan peranan penting dalam mewujudkan reformasi di sektor kehutanan sebagai prioritas nasional, yang menargetkan pembangunan pedesaan dan pengentasan kemiskinan di wilayah sekitar hutan. Sebagai bagian dari program ketahanan pangan nasional, waduk irigasi yang



© Isnurdiansyah/World Agroforestry



dibangun atas kerja sama Pemerintah Kota Pagar Alam, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, ditargetkan untuk mengairi 3.000 hektar lahan pertanian.

Pada tahun 2018, tim peneliti melakukan wawancara informan kunci (WIK) dan diskusi kelompok terfokus (DKT) dengan petani, kepala desa, dan pemangku kepentingan (tokoh masyarakat) lainnya di desa; melakukan kunjungan lapangan untuk melihat langsung kondisi tutupan lahan dan mengkonfirmasi hasil analisis spasial; melakukan survei rumah tangga petani baik laki-laki atau perempuan sebagai kepala rumah tangga; dan melakukan analisis profitabilitas penggunaan lahan (usaha tani). Lokus penelitian ini adalah daerah dataran tinggi



© Isnuradiansyah/World Agroforestry



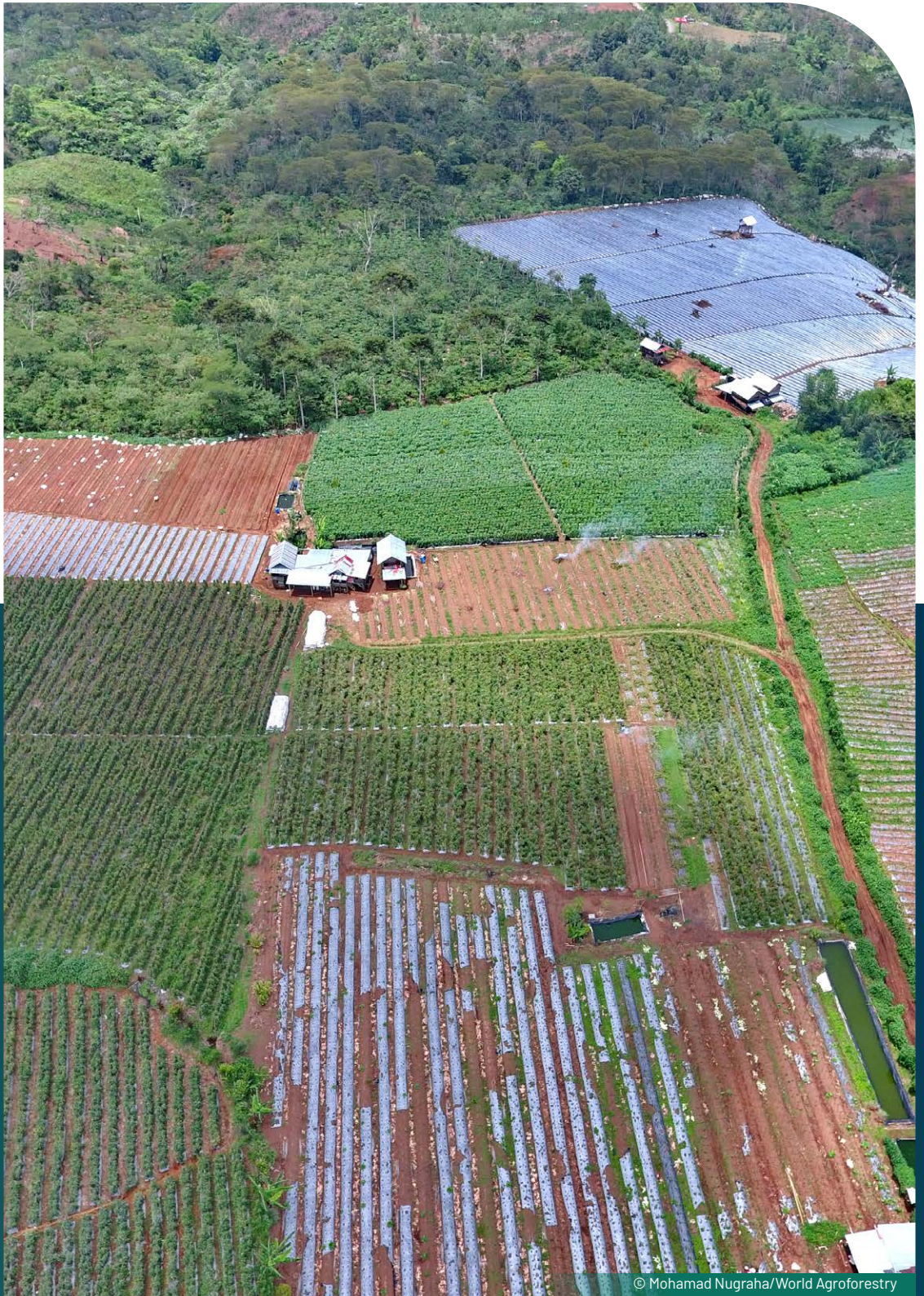
© Isnuradiansyah/World Agroforestry

Pagar Alam di mana program HKm dan pembangunan waduk diimplementasikan, untuk mengetahui lebih jauh bagaimana karakteristik penggunaan lahan dan praktik pertanian di wilayah tersebut.

Buku ini menyajikan hasil deskripsi dari 1) analisis penggunaan lahan dan perubahan tutupan lahan di Pagar Alam; dan 2) informasi sosial ekonomi desa-desa (klaster) yang akan terkena dampak kebijakan dan program nasional di Pagar Alam. Kami menyusun buku ini sebagai berikut: bab 2 dan 3 memberikan informasi umum tentang lanskap Pagar Alam, pemilihan klaster desa (pengklasteran), dan metode yang digunakan untuk memahami dinamika sosial ekonomi petani dan lainnya dalam lanskap produksi. Bab 4 sampai 7 menyajikan informasi lanskap klaster

(desa-desa sampel), karakteristik sistem usaha tani, dan petani, serta jenis dan kriteria pemilihan komoditas, diurutkan berdasarkan klaster: Dempo Utara 1 dan 2; dan Dempo Tengah 1 dan 2.

Buku ini menyajikan data dan informasi terkait dinamika lahan, kondisi sosial ekonomi petani yang dibagi berdasarkan gender, preferensi, peranan, dan kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) yang mereka rasakan. Temuan-temuan penting tersebut menjadi dasar analisis terhadap strategi kebijakan pada lanskap produksi, dalam rangka mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di dataran tinggi Pagar Alam.



© Mohamad Nugraha/World Agroforestry



BAB 2

DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DAN TUTUPAN LAHAN

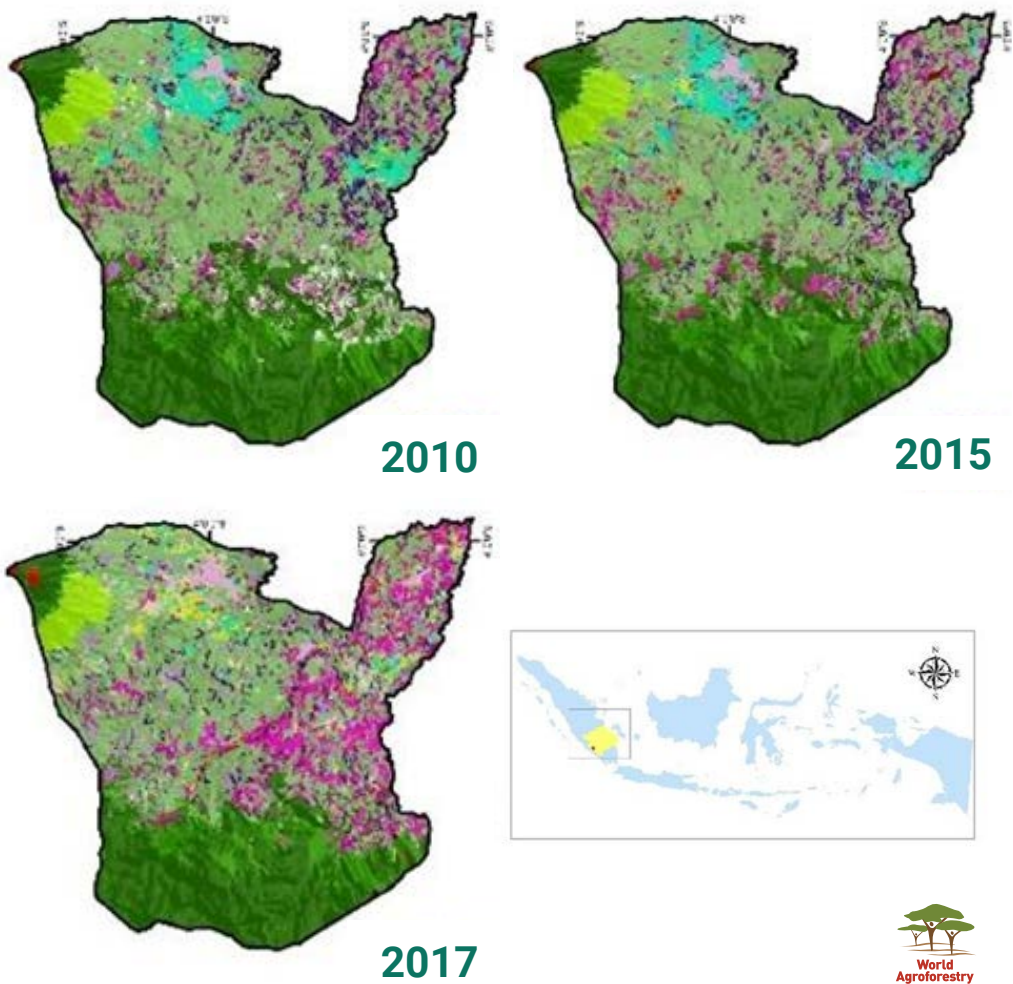


Bab ini menjelaskan tentang perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pagar Alam pada kurun waktu 7 tahun, antara 2010 sampai 2017. Perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan dianalisis menggunakan data spasial yang diklasifikasikan dari citra LANDSAT-TM tahun 2010, 2015, dan 2017. Serangkaian observasi dan verifikasi lapangan dilakukan pada April 2018, untuk mengumpulkan bukti dan data riil sebagai bahan referensi dalam analisis spasial.

Luas wilayah Pagar Alam secara keseluruhan adalah 63.352 hektar. Sepanjang tahun 2010 sampai 2017, luas tutupan hutan (hutan lindung) mengalami

penurunan sebesar 22%, dari 19.787 hektar pada tahun 2010 menjadi 15.444 hektar pada tahun 2017 (Gambar 1). Total luas kawasan hutan yang dirambah menunjukkan tren peningkatan, sekitar 37% dari tahun 2010 sampai 2017, atau bertambah sekitar 1.287 hektar.

Luas areal agroforestri kopi di Pagar Alam mengalami peningkatan: dari 26.000 hektar pada 2010 bertambah menjadi 29.871 hektar pada 2017. Pada periode yang sama, areal sawah irigasi dan tanaman semusim lainnya (kebanyakan sayuran) juga menunjukkan tren peningkatan: areal sawah bertambah sekitar 21% (536 hektar) dan tanaman



Penggunaan lahan dan tutupan lahan Pagar Alam

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|
| Hutan lindung/kawasan | Agroforestri karet | Belukar |
| Hutan primer kerapatan tinggi | Kebun karet | Pertambangan |
| Hutan primer kerapatan rendah | Kebun sawit skala kecil | Lahan terbuka |
| Hutan tanaman industri | Kebun teh | Pemukiman |
| Kebun campuran | Sawah irigasi | Perairan |
| Agroforestri kopi | Tanaman lainnya | Awan |

Gambar 1. Perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pagar Alam, 2010-2017

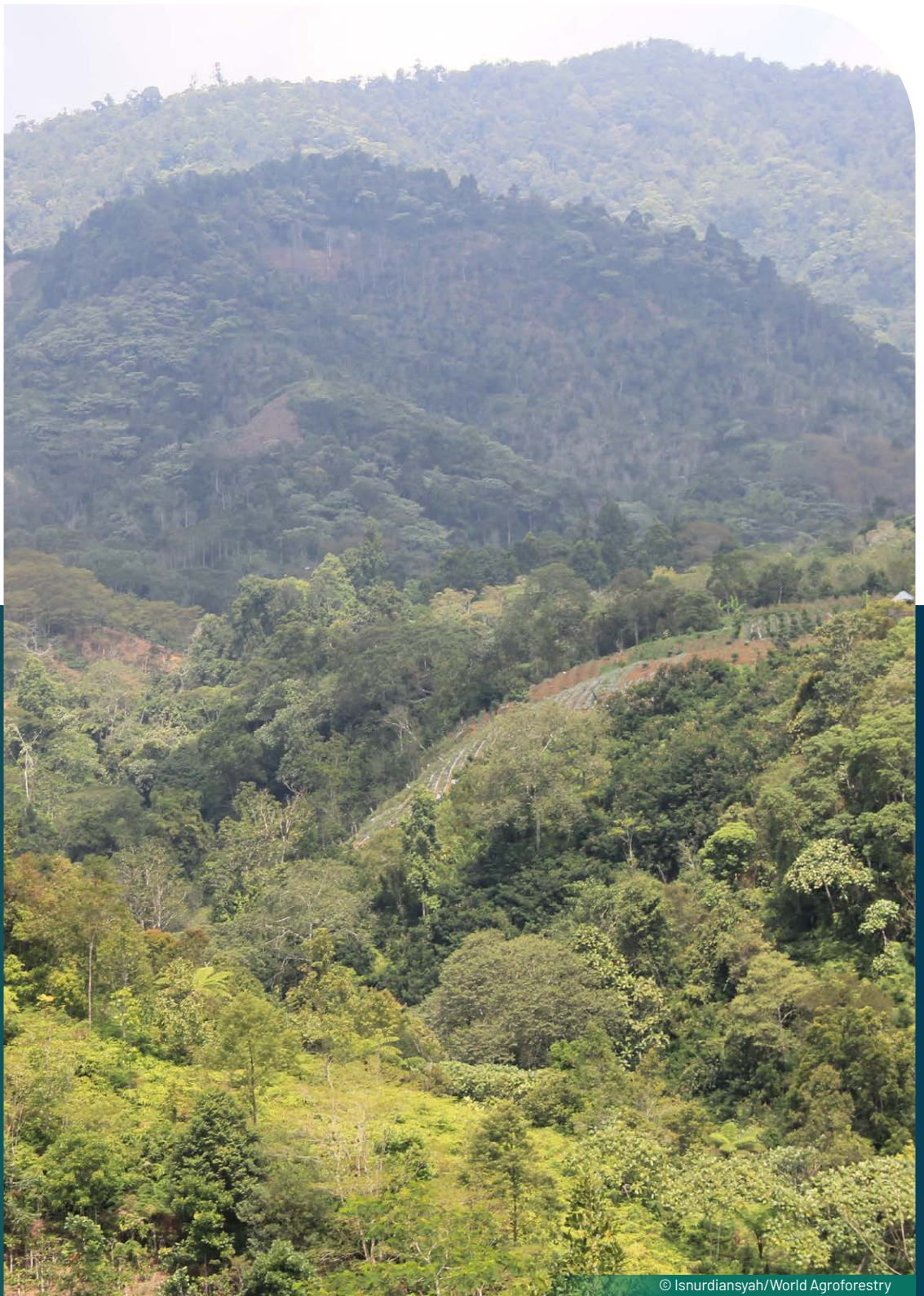
semusim meningkat 193% (1.057 hektar). Luas areal agroforestri karet mengalami penurunan sekitar 86%, dari total 3.511 hektar pada tahun 2010 berkurang menjadi 493 hektar di tahun 2017.

Area permukiman di Pagar Alam telah meningkat secara signifikan (261%), dari 485 hektar pada tahun 2010 menjadi 1.752 hektar di tahun 2017. Luas lahan yang

diklasifikasi sebagai semak atau belukar dan lahan kosong (lahan terbuka) juga meningkat secara signifikan. Sekitar 1.493 hektar lahan teridentifikasi sebagai belukar pada tahun 2017, meningkat sebesar 616% dibandingkan tahun 2010. Luas lahan kosong (lahan terbuka) pada tahun 2010 adalah 78 hektar, pada tahun 2017 meningkat menjadi 729 hektar (Tabel 1).

Tabel 1. Perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di Pagar Alam, 2010-2017

Penggunaan lahan/tutupan lahan	2010	2015	2017
Hutan lindung/kawasan	19.787	18.990	15.444
Hutan yang dirambah	3.458	4.202	4.745
Hutan tanaman industri	6	8	5
Kebun campuran	1.037	1.186	1.413
Agroforestri kopi	26.000	26.610	29.871
Agroforestri karet	3.511	2.945	493
Kebun karet monokultur	2.886	2.773	762
Kebun sawit rakyat	44	44	44
Kebun teh	1.625	1.571	1.522
Sawah irigasi	2.504	2.148	3.040
Tanaman lainnya	549	531	1.606
Belukar	208	256	1.493
Padang rumput	4	4	218
Lahan terbuka (lahan kosong)	78	114	729
Pemukiman	485	1.752	1.752
Perairan	217	217	217
Awan	953	0	0
Total	63.352	63.352	63.352



© Isnurdiansyah/World Agroforestry



BAB 3

KONDISI SOSIAL EKONOMI DAN PERAN GENDER PADA LANSKAP PRODUKSI



© Isnurdiansyah/World Agroforestry

Berbagai kebijakan dan intervensi yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan mengatasi eksternalitas pertanian, harus mempertimbangkan kompleksitas sosial, ekonomi, dan proses politik dalam suatu lanskap. Pengetahuan tentang kondisi lokal (lokalitas) tersebut mencakup perspektif petani tentang sejarah perubahan penggunaan lahan, kejadian luar biasa (guncangan) yang berpengaruh terhadap mata pencaharian mereka karena faktor alam dan sosial ekonomi, karakteristik sistem usaha tani, dan komoditas pertanian yang dipilih petani. Penelitian untuk mengumpulkan semua informasi tersebut dilakukan di beberapa klaster desa.

3.1. Klaster desa: memahami konteks lanskap

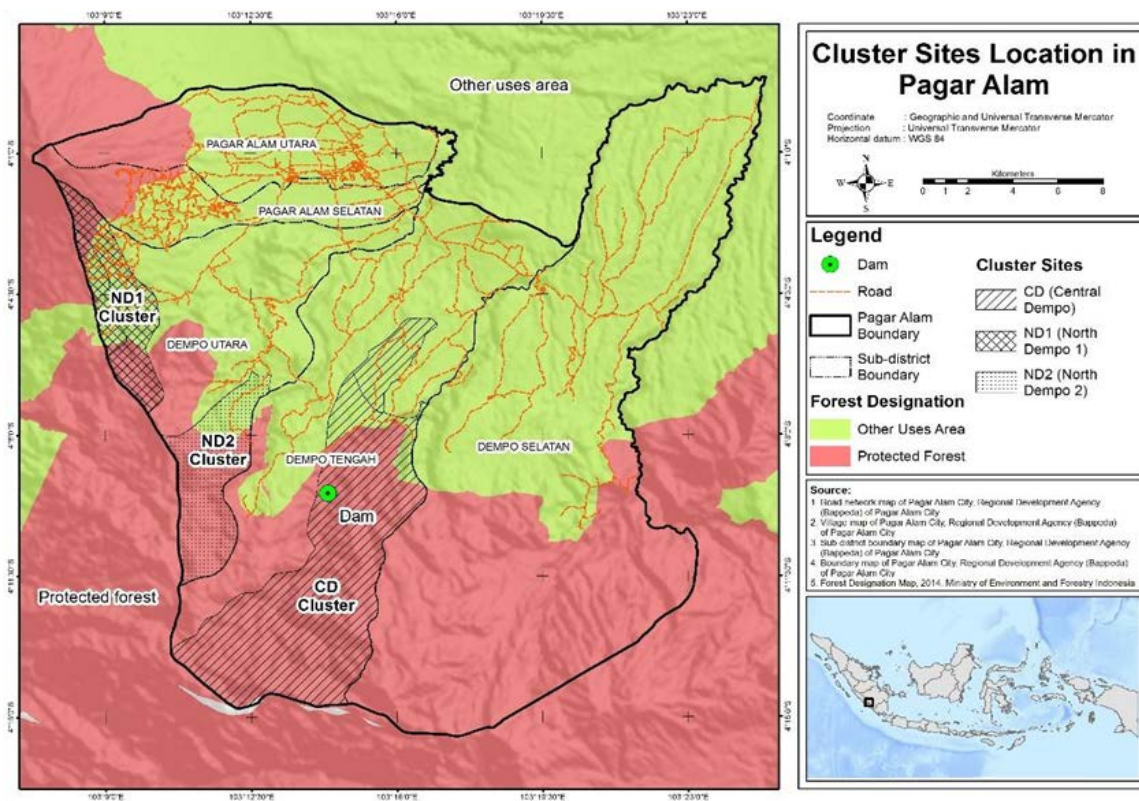
Kami menggunakan 'pendekatan lanskap' dalam pemilihan empat klaster desa. Metode pengelompokan memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang

hubungan antara orang dan lanskap mereka (Minang et al, 2015). Setiap klaster terdiri dari dua desa hulu yang terletak di dalam satu lanskap transisi pertanian-hutan. Kedua desa dalam satu klaster memiliki karakteristik fisik dan sosial ekonomi yang sama, seperti ketinggian, sistem usaha tani, infrastruktur, tantangan lingkungan, etnis, dan akses pasar (Tabel 2). Lokasinya yang berbatasan dengan hutan, menjadikan klaster-klaster tersebut berperan penting dalam menjaga fungsi lingkungan yang mendukung dalam penyediaan penghidupan bagi masyarakat yang lebih luas, baik di Kota Pagar Alam maupun Provinsi Sumatera Selatan.

Keempat klaster merupakan wilayah sasaran skema HKm dan pembangunan waduk irigasi. Dua klaster berada di Kecamatan Dempo Utara: Dempo Utara 1 (DU1) dan Dempo Utara 2 (DU2) dan dua lainnya berada di Kecamatan Dempo Tengah: Dempo Tengah 1 (DT1) dan Dempo Tengah 2 (DT2).

Tabel 2. Klaster-klaster di Pagar Alam

No	Klaster	Kebijakan	Tipe penduduk	Kelurahan	RW
1	Klaster Dempo Utara 1 (DU1)	Perhutanan Sosial (HKm)	Penduduk asli dan pendatang sementara (migran musiman)	Agung	Gunung Agung Pauh
2				Lawangan	Kerinjing
3	Klaster Dempo Utara 2 (DU2)		Generasi kedua dan ketiga dari pendatang Jawa di masa kolonial	Burung	Tanjung Taring
4				Dinang	Tanjung Keling
5	Klaster Dempo Tengah 1 (DT1)	Perhutanan Sosial (HKm) dan Waduk Irigasi	Transmigran	Candi Jaya	Rimba Candi
6				Jokoh	Semidang Alas
7	Klaster Dempo Tengah 2 (DT2)		Penduduk asli dan pendatang lokal (dari daerah sekitar)	Jokoh	Jokoh
8					Genting Jaya



Gambar 2. Klaster-klaster di Pagar Alam



3.2. Metode pengumpulan data dan informasi

Pada September 2018, serangkaian diskusi kelompok terfokus (DKT/FGD) dengan kelompok petani yang terdiri dari kelompok laki-laki dan perempuan diadakan di delapan desa (RW) yang terkena dampak dua kebijakan pemerintah: HKm dan pembangunan waduk. Total ada 16 kelompok atau enam belas pertemuan DKT. Setiap kelompok terdiri dari 10–13 petani, tidak termasuk tokoh masyarakat, yang diwawancarai dalam sesi terpisah untuk menghindari bias.

DKT digunakan untuk merekam perspektif berbagai pihak (aktor yang berbeda) mengenai kebijakan terkait sumber daya alam lokal. Pada saat DKT, petani mendiskusikan tentang sejarah pembukaan lahan dan pertanian, persepsi petani terkait kejadian luar biasa (guncangan sosial ekonomi dan biofisik serta stresor) yang dapat mempengaruhi mata pencaharian mereka, dan implikasi kebijakan sumber daya alam pada setiap desa. Hasil wawancara dan DKT disajikan

dalam bentuk ringkasan dan kutipan. Informasi data kualitatif yang diperoleh dari DKT dengan petani perempuan dan kelompok laki-laki mengenai persepsi mereka terhadap sejarah penggunaan lahan, sistem usaha tani, dan guncangan lingkungan, disatukan dan disajikan menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif.

Untuk menentukan kriteria dan peringkat komoditas, dalam diskusi kelompok yang sama peneliti meminta peserta membuat daftar komoditas yang cenderung dipilih untuk dibudidayakan. Mereka dapat memilih tanaman apa saja, termasuk yang sudah mereka tanam dan/atau ingin ditanam. Selanjutnya, petani membuat daftar kriteria yang mereka pertimbangkan ketika memilih komoditas. Kemudian mereka memberi penilaian (skor) terhadap kriteria, yang sudah mereka tentukan sebelumnya, pada setiap tanaman. *Analytical Hierarchical Approach* (AHP) digunakan untuk memperkirakan seberapa penting (tingkat kepentingan) setiap kriteria, dan menentukan peringkat komoditas berdasarkan kriteria yang mereka tetapkan.



© Isnurriansyah/World Agroforestry



BAB 4

KLASTER DEMPO UTARA 1: KERINJING DAN GUNUNG AGUNG PAUH

Klaster Dempo Utara 1 (DU1) terletak di Kelurahan Agung Lawangan Kecamatan Dempo Utara. Klaster ini meliputi dua RW (sebelumnya desa): Kerinjing dan Gunung Agung Pauh, yang berbatasan dengan hutan lindung di kaki Gunung Dempo, sebuah gunung berapi komposit (*stratovolcano*) dengan ketinggian sekitar 3.000 Mdpl. Desa-desanya ini termasuk pemukiman lama (perkampungan tua) di Pagar Alam dan keduanya menjadi sasaran program Perhutanan Sosial oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Areal hutan yang berada di sekitar klaster merupakan satu wilayah yang terpisah, menjadi zona transisi antara pertanian intensif dan agroforestri. Wilayah desa didominasi oleh lahan dengan kemiringan 15–30%. Permukiman penduduk dan lahan pertanian masyarakat berlokasi di kawasan yang berjarak tidak jauh dari Gunung Dempo.

Jumlah penduduk Kerinjing tahun 2018 sekitar 250 orang, sedangkan Gunung Agung Pauh sekitar 370 orang. Penduduk di klaster ini sebagian besar merupakan orang asli Pagar Alam, ditambah dengan beberapa warga pendatang spontan (musiman) dari Jawa Barat.

Klaster DU1 berjarak 30–45 menit berkendara dari Kota Pagar Alam. Klaster ini memiliki akses yang relatif baik:

kedua desa dilalui oleh jalan utama yang menghubungkan Provinsi Sumatera Selatan dengan Provinsi Bengkulu.

Jalan utama di klaster ini sudah diaspal hingga ke kawasan perbatasan hutan. Kedua desa tergolong dekat dengan lokasi pasar dan dapat mengakses infrastruktur telepon seluler dengan jaringan internet. Klaster ini juga memiliki ketersediaan air yang cukup untuk kegiatan pertanian dan domestik.

Kondisi aksesibilitas yang secara umum sudah baik, sangat mendukung pembangunan pertanian di klaster DU1; Kegiatan petani di klaster ini sudah terintegrasi dengan pasar dan program pembangunan. Sebagian besar anggota kelompok tani terlibat secara aktif, dengan beberapa tokoh masyarakat, petani yang menjadi rujukan petani lain, telah menggunakan teknologi informasi (seperti *YouTube*) untuk mengembangkan praktik pertanian dan akses pasar mereka.

4.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan

Tabel 3 menunjukkan bagaimana persepsi masyarakat terkait peristiwa penting yang mungkin mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan di

DU1. Gunung Agung Pauh adalah desa tertua di klaster ini; sampai tahun 1978, Kerinjing merupakan bagian dari Gunung Agung Pauh. Petani kecil sudah terbiasa membudidayakan kopi arabika sejak diperkenalkan pada masa penjajahan Belanda, namun komoditas tersebut ditinggalkan karena terserang hama dan penyakit.

Pada akhir 1950-an, petani mulai membudidayakan kopi robusta, yang lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, serta perawatannya relatif lebih mudah. Pertanian kopi di klaster ini sebagian besar dalam bentuk agroforestri (wanatani), dengan setidaknya dua atau lebih spesies pohon dan tanaman lain sebagai naungan tanaman utama dan untuk diversifikasi pendapatan petani.

Petani di DU1 telah mengalami beberapa periode konflik penguasaan lahan dengan pihak berwenang (pemerintah/aparat), karena banyak perkebunan kopi dan pertanian sayuran berada di dalam kawasan hutan. Pada awal tahun 2000-an, bagian tepi jalan di dalam kawasan hutan

dikembangkan untuk lahan pertanian, yang mana hal itu telah membawa lebih banyak kerumitan dalam manajemen hutan. Pada tahun 2013, area hutan yang menjadi sumber konflik di DU1 menjadi sasaran program Perhutanan Sosial (HKm), yang memungkinkan petani tetap bisa terus mengolah lahan mereka meskipun dengan syarat hanya boleh menanam tanaman pohon yang diizinkan pemerintah.

Petani meninggalkan jenis komoditas tertentu ketika harga atau tren pasar sedang menurun. Misalnya, pada 1980-an, petani DU1 berhenti menanam kina karena harganya turun drastis. Hal yang sama terjadi pada 1990-an, ketika para petani memutuskan untuk berhenti membudidayakan cengkeh. Baru-baru ini, beberapa petani mulai bereksperimen dengan kebun buah-buahan monokultur, seperti jeruk (jeruk gergah), pepino, dan alpukat. Akses yang bagus ke lahan pertanian memberikan peluang tambahan pendapatan bagi petani melalui agroekowisata.

Tabel 3. Sejarah penggunaan lahan dan peristiwa penting di klaster DU1

Periode	Peristiwa penting	
	Kerinjing	Gunung Agung Pauh
1940-an	Kawasan hutan, dengan perkebunan kopi peninggalan (zaman penjajahan) Belanda yang sudah terbengkalai. Pada masa pendudukan Jepang, penjajah juga meminta petani menanam singkong dan kina di daerah tersebut.	Kawasan pemukiman sejak masa penjajahan Belanda (1900-an). Perkebunan kopi (arabika), kina, dan perkebunan teh dikembangkan oleh Belanda dan kemudian banyak ditinggalkan oleh petani. Kopi Arabika ditinggalkan karena hama dan penyakit. Kina dipertahankan sampai tahun 1980-an.
1950-an	Petani membangun pondok (gubuk sementara di hutan/talang) di lokasi mereka menanam kina, singkong, dan kopi. Padi dan tanaman semusim ditanam untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pohon kopi tua ditebang lalu diganti dengan yang baru (<i>replanting</i>).	Pidato Presiden Soekarno saat berkunjung ke Pagar Alam mendorong para petani untuk membuka lahan di areal perkebunan Belanda. Tak berapa lama sejak kunjungan Presiden, perkebunan teh dan hutan di sekitarnya sudah berganti menjadi perkebunan kopi robusta rakyat.

Periode	Peristiwa penting	
	Kerinjing	Gunung Agung Pauh
1960-an	Kerinjing masih bagian (masuk wilayah administratif) dari Desa Gunung Agung Pauh.	Panen perdana kopi yang ditanam warga Gunung Agung Pauh.
1970-an	Kerinjing dimekarkan dari Desa Gunung Agung Pauh pada tahun 1978. Warga mulai menanam jeruk (jeruk gergah).	--
1980-an	Kina sepenuhnya ditinggalkan karena harganya rendah (anjlok).	Kina sepenuhnya ditinggalkan karena harganya anjlok; Tanaman cengkeh mulai dibudidayakan oleh petani setempat pada akhir tahun 1980-an.
1990-an	Tentara memindahkan pemukiman penduduk dan mengeluarkan masyarakat dari lokasi tempat tinggalnya karena masuk dalam kawasan hutan negara.	<p>Penduduk asli Pagar Alam bersama para pendatang yang bekerja di perkebunan teh, mulai membuka lahan untuk pertanian di dalam kawasan hutan.</p> <p>Terjadi konflik antara aparat (tentara) dengan petani di awal 1990-an. Petani yang bercocok tanam di kawasan hutan negara terpaksa keluar dari lahan pertanian mereka.</p> <p>Kebakaran hutan besar pada tahun 1997, petani meninggalkan kawasan hutan.</p> <p>Jalan rintisan (sementara) dibuat untuk akses masuk hutan.</p> <p>Petani membudidayakan kayu manis, tetapi segera ditinggalkan karena masalah pencurian.</p> <p>Cengkeh ditinggalkan oleh petani karena harga turun drastis (anjlok).</p>
2000-an	<p>Masyarakat mulai membangun jalan sementara di kawasan hutan.</p> <p>Terjadi banjir bandang di kawasan hutan akibat deforestasi dan pembalakan liar.</p> <p>Tanaman semusim mulai dibudidayakan secara intensif oleh para pendatang musiman dari Jawa Barat.</p> <p>Program reboisasi (2004) di kawasan hutan dengan pohon bambang lanang (<i>Michelia champaca</i>) dan mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>), program ini dinilai tidak berhasil.</p>	<p>Petani mulai mengundang pendatang musiman dari Jawa Barat untuk menanam tanaman semusim di lahan mereka.</p> <p>Petani lokal dan pendatang dari Jawa Barat kembali masuk ke kawasan hutan dan menanam tanaman semusim.</p>
2010 - sekarang	<p>Pembangunan jalan aspal di kawasan hutan.</p> <p>Kebun kopi lebih intensif, jumlah pohon per hektar lahan yang ditanam menjadi lebih banyak, petani mulai menerapkan okulasi untuk meningkatkan produktivitas.</p>	<p>Pembangunan jalan aspal di kawasan hutan.</p> <p>Program perhutanan sosial (HKM) di kawasan hutan.</p> <p>Budi daya kopi dilakukan lebih intensif, jumlah pohon per hektar lahan lebih banyak, petani mulai menerapkan okulasi untuk meningkatkan produktivitas.</p> <p>Komoditas baru mulai dikembangkan petani, seperti jeruk, pepino, dan alpukat, dibudidayakan secara monokultur. Komoditas baru tersebut tidak hanya dipanen hasilnya tetapi juga untuk tujuan ekowisata.</p>

4.2. Sistem usaha tani

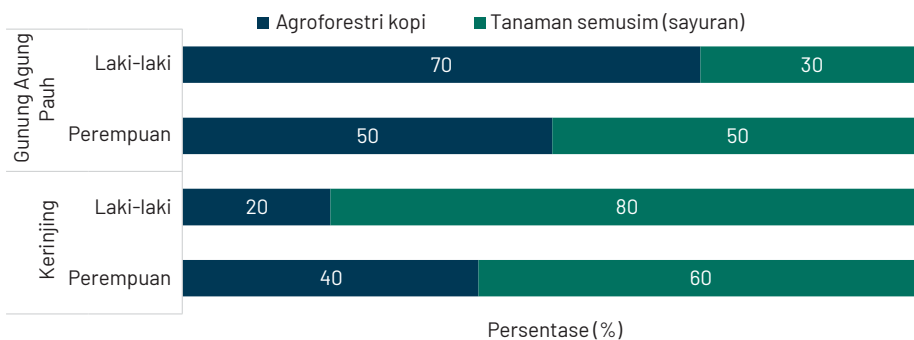
Sebagian besar petani di Gunung Agung Pauh membudidayakan kopi, sedangkan petani di Kerinjing lebih dominan menanam sayuran. Berdasarkan persepsi petani perempuan di Gunung Agung Pauh, pendapatan dari sayuran dan kopi relatif sama (Gambar 3). Berbeda dari kelompok perempuan, petani laki-laki Gunung Agung Pauh menganggap bahwa kopi masih menjadi sumber pendapatan utama di desa mereka. Kedua kelompok: petani perempuan dan laki-laki, sepakat bahwa sebagian besar pendapatan masyarakat di Kerinjing berasal dari pertanian sayuran.

Di klaster ini petani menanam berbagai jenis tanaman sayuran, seperti kubis, cabai, bawang merah, mentimun, terong, kacang panjang, wortel, dan kentang. Sebagian besar hasil panen dijual ke pedagang lokal dan sebagian dibawa langsung ke pasar di Kota Pagar Alam. Di klaster ini juga ada kontrak kerja sama budi daya kentang antara petani dengan Indofood, perusahaan swasta nasional yang bergerak dalam pengolahan hasil pertanian dan produksi makanan olahan (Tabel 4).

Dalam sistem agroforestri kopi, petani juga menanam durian, kayu manis, nangka, alpukat, mangga, pisang, mahoni, petai,

dan jahe. Petani menjual sebagian besar hasil panen dari kebun kopi mereka dan menyimpan sedikit kopi, buah, dan kayu bakar untuk konsumsi rumah tangga. Ketika DKT diadakan di klaster ini, sekelompok petani telah memprakarsai pertanian buah-buahan monokultur, menanam tanaman seperti alpukat dan jeruk (jeruk gergah) untuk melayani permintaan terhadap buah-buahan dan agrowisata yang cenderung meningkat.

Jenis pengelolaan lahan pertanian di Kerinjing dan Gunung Agung Pauh hampir sama. Di kedua desa, rumah tangga petani mengelola kebun kopi mereka sendiri atau tanah orang lain melalui skema bagi hasil, sistem gadai, atau, dalam beberapa kasus, hanya meminjam lahan (pinjam pakai) dari pemiliknya. Peminjaman biasanya terjadi antar kerabat. Untuk tanaman semusim, sebagian besar dikelola oleh pendatang yang menyewa dari atau bagi hasil dengan pemilik lahan (Tabel 5). Para penyewa/ petani penggarap sebagian besar adalah pendatang musiman dari Jawa Barat yang akan tinggal sementara waktu di DU1 untuk menanam sayuran dan pulang ke daerah asalnya (meninggalkan Pagar Alam) setelah musim panen.



Gambar 3. Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU1

Tabel 4. Sistem usaha tani di kluster DU1

Sistem usaha tani	Komoditas	
	Untuk dijual	Untuk konsumsi pribadi
Agroforestri kopi	Kopi (<i>Coffea robusta</i>), kayu manis (<i>Cinnamomum verum</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>), pisang (<i>Musa sp</i>), alpukat (<i>Persea americana</i>), cabai (<i>Capsicum sp</i>), merica/lada (<i>Piper nigrum</i>).	Kayu di lahan pribadi digunakan untuk bahan bangunan. Komoditas lainnya yang dipanen juga digunakan untuk kebutuhan rumah tangga petani.
Tanaman semusim (sayuran)	Kubis (<i>Brassica oleracea</i>), cabai, bawang merah (<i>Allium sp</i>), mentimun (<i>Cucumis sativus</i>), terong (<i>Solanum melongena</i>), kacang panjang (<i>Vigna unguiculata</i>), wortel (<i>Daucus carota</i>), sawi hijau (<i>Brassica chinensis</i>), tomat (<i>Solanum lycopersicum</i>), kentang (<i>Solanum tuberosum</i>), 'taruk gumai'/'leunca' (<i>Solanum nigrum</i>).	Sebagian kecil hasil panen digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Tanaman buah (monokultur)	Alpukat (<i>Persea americana</i>), jeruk (<i>Citrus sp</i>).	Sebagian kecil hasil panen digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Kawasan hutan	Agroforestri kopi, sayuran.	Hasil panen komoditas ini juga dikonsumsi oleh rumah tangga petani.

Tabel 5. Model pengelolaan lahan pertanian di kluster DU1

Pengelolaan lahan	Gunung Agung Pauh		Kerinjing	
	Agroforestri kopi	Tanaman semusim	Agroforestri kopi	Tanaman semusim
Dikelola sendiri	√	√	√	√
Bagi hasil	√	√	√	√
Sewa	-	√	-	√
Gadai	√	√	√	√
Pinjam pakai	√	√	√	√

"√" = Dipraktikkan/dilakukan, "-" = Tidak dipraktikkan/dilakukan

Dalam rumah tangga petani kopi di DU1, tenaga kerja pertanian sebagian besar dibagi antara perempuan dan laki-laki, dengan lebih banyak keterlibatan laki-laki dalam persiapan (pembukaan lahan, penanaman, dan penyemprotan) serta peran yang sama besar antara laki-laki dan perempuan pada kegiatan pemupukan, pemanenan, dan penjualan biji kopi (gelondongan atau *green bean*). Petani

kopi di Gunung Agung Pauh dan Kerinjing menggunakan banyak tenaga kerja luar keluarga, kecuali pada tahap pascapanen dan penjualan (Tabel 6 dan Tabel 7).

Kebun sayur di Kerinjing sebagian besar dikelola oleh pendatang dari Jawa Barat melalui skema bagi hasil dengan pemilik lahan. Untuk semua kegiatan pertanian sayuran, petani penggarap biasanya menggunakan tenaga kerja

Tabel 6. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Gunung Agung Pauh

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	2	√	3	2
Penyemaian	√	3	2	√	3	2
Penanaman	√	3	2	√	3	2
Penyiangan	√	2	3	√	3	3
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	2	2	-	3	3
Pemanenan	√	2	2	-	3	3
Pascapanen	-	2	2	-	3	2
Penjualan	-	2	2	-	3	2

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 7. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Kerinjing

Aktivita usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	3	√	3	2
Penyemaian	√	3	2	√	3	3
Penanaman	√	3	2	√	3	3
Penyiangan	√	3	3	√	3	3
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	3	1	-	0	0
Pemanenan	√	3	3	√	3	3
Pascapanen	-	2	3	√	3	2
Penjualan	-	3	1	-	3	2

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga;
 0: Tidak relevan; 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

dalam keluarga. Namun, menurut petani perempuan, pembukaan lahan, penanaman, penyiangan, dan panen di areal penanaman sayuran yang luas, juga bisa melibatkan tenaga kerja luar keluarga, biasanya perempuan dari desa setempat yang bekerja sebagai tenaga kerja harian (Tabel 8).

Petani sayuran di Gunung Agung Pauh lebih menyukai melibatkan tenaga kerja luar keluarga untuk semua kegiatan pertanian (Tabel 9). Petani perempuan dan laki-laki relatif sama besar dalam mengelola pertanian sayuran, terutama dalam pembukaan lahan, pembibitan, penanaman, pemupukan, dan panen.

Tabel 8. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Gunung Agung Pauh

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	-	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	-	3	3	-	3	2
Penyemaian	-	3	3	-	3	3
Penanaman	-	3	3	√	2	3
Penyiangan	-	2	3	√	1	3
Penyemprotan	-	3	1	-	3	1
Pemupukan	-	2	3	-	3	3
Pemanenan	-	3	3	√	3	3
Penjualan	-	3	3	-	3	2

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 9. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Keringjing

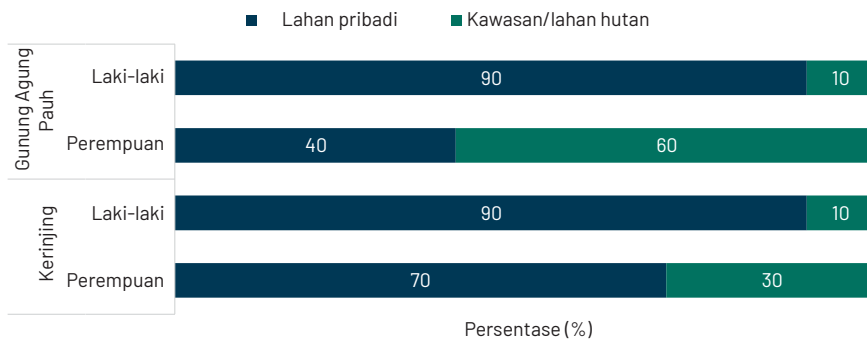
Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	√	2	2	√	3	2
Penyemaian bibit	√	2	2	√	3	3
Penanaman	√	2	2	√	2	3
Penyiangan	√	2	3	√	1	3
Penyemprotan	√	3	2	-	3	1
Pemupukan	√	3	2	-	3	3
Pemanenan	√	2	2	-	3	3
Penjualan	-	2	2	-	3	2

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

4.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem

Beberapa petani di klaster DU1 mengelola lahan pertanian yang terletak jauh di dalam kawasan hutan dan bisa membutuhkan waktu berjam-jam, bahkan hampir satu hari, untuk sampai di lokasi. Banyak plot (lahan yang dikelola petani) yang hanya

bisa diakses dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda motor yang sudah dimodifikasi untuk jalan berbukit (trek menanjak). Untuk menyalahi jarak tempuh yang cukup jauh, para petani sengaja membangun tempat menginap sementara selama mereka di lahan pertanian untuk mengolah lahan dan akan kembali ke desa setelah beberapa hari atau minggu.



Gambar 4. Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU1

Petani laki-laki di klaster DU1 dan petani perempuan di Kerinjing menganggap bahwa lahan pribadi memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap mata pencaharian dan pendapatan masyarakat. Konflik lahan pada tahun 1990-an dan 2000-an menyebabkan banyak petani meninggalkan lahan pertanian mereka yang berada di dalam kawasan hutan lindung. Namun, petani perempuan di Gunung Agung Pauh berpandangan bahwa jumlah areal pertanian di dalam kawasan hutan masih cukup besar, yang menyediakan 60% bagi mata pencaharian penduduk setempat (Gambar 4).

Semua petani di DU1 menganggap bahwa kemarau panjang (kekeringan) merupakan kejadian luar biasa yang dialami dan penyebab utama stres (stresor) selama 5-10 tahun terakhir, yang berdampak negatif pada desa mereka (Tabel 10). Petani perempuan Gunung Agung Pauh dan petani laki-laki di Kerinjing merasa bahwa kekeringan semakin sering terjadi, dan sangat berpengaruh terutama pada pertanian sayuran. Namun, kemarau berdampak positif bagi petani kopi di dataran tinggi karena kondisi ini menyebabkan pohon kopi menjadi lebih produktif. Mayoritas petani di DU1 menganggap bahwa kekeringan paling banyak menyebabkan penurunan produktivitas.

Tabel 10. Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DU1

Kejadian luar biasa	Gunung Agung Pauh				Kerinjing			
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan	
	D	F	D	F	D	F	D	F
Kekeringan/kemarau panjang	5	1	5	3	5	3	5	1
Hujan es	-	-	5	2	-	-	-	-
Hama dan penyakit	4	2	-	-	3	3	3	1
Angin kencang	-	-	-	-	-	-	3	2
Abu vulkanik	-	-	3	1	-	-	-	-
Banjir bandang	5	1	-	-	-	-	-	-
Fluktuasi harga	4	1	-	-	5	3	4	3
Kelangkaan pupuk bersubsidi	-	-	-	-	4	3	-	-

Skor dampak (D): 1 = Sangat tidak berdampak; 5=Sangat berdampak

Skor frekuensi (F): 1=Jarang; 2=Sering; 3=Sangat sering

Petani di Kerinjing merasa bahwa kekeringan semakin sering terjadi, dan berpengaruh terutama pada pertanian sayuran. Namun, musim kemarau berdampak positif bagi petani kopi karena kondisi ini menyebabkan pohon kopi menjadi lebih produktif. Mayoritas petani di DU1 menganggap bahwa kekeringan berpengaruh besar terhadap penurunan produktivitas.

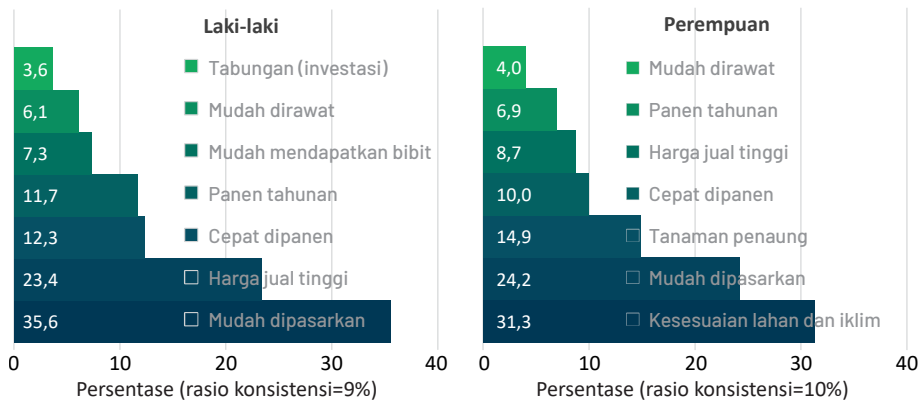
Kejadian luar biasa (ekstrem) lainnya yang disebutkan oleh sebagian besar petani adalah hama dan penyakit tanaman, terutama menyerang usaha tani sayuran, serta fluktuasi harga yang mempengaruhi usaha tani kopi dan sayuran, terutama saat musim panen. Beberapa kejadian ekstrem yang sempat terjadi di Gunung Agung Pauh, di antaranya banjir bandang yang merenggut nyawa beberapa warga di daerah hulu pada awal tahun 2000, hujan es yang semain sering terjadi dan dapat menghambat produksi kopi, serta hujan abu vulkanik dari Gunung Dempo yang terjadi beberapa kali, dan berdampak negatif pada usaha tani sayuran di daerah sekitar gunung.

4.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP)

Kelompok petani laki-laki di Gunung Agung Pauh mengidentifikasi kriteria yang berkaitan dengan nilai ekonomi sebagai pertimbangan utama dalam memilih jenis tanaman. Dua kriteria utama adalah 'mudah dipasarkan' dan 'harga jual tinggi', yang berjumlah 56% dari total kepentingan relatif terhadap kriteria lainnya. Kriteria keempat dan kelima mewakili kombinasi pertimbangan pendapatan untuk tanaman komersial jangka pendek (sayuran) dan tanaman tahunan (kopi). Kriteria lainnya

terkait dengan kepraktisan, seperti 'ketersediaan bibit' dan 'pemeliharaan mudah', yang masing-masing mendapat 7,3% dan 6,1% dari total. Kriteria terakhir adalah 'investasi' dengan skor paling rendah di antara semua kriteria. 'Investasi' di sini terutama mengacu pada tanaman kayu yang akan dipanen dalam jangka sekian tahun setelah ditanam, seperti pohon bambang lanang dan mahoni. Tanaman kayu tersebut dianggap sebagai tabungan (investasi) oleh petani, yang akan berguna untuk mendukung pendidikan anak-anak mereka atau untuk keperluan khusus lainnya di masa depan.

Menurut petani perempuan, pertimbangan praktis dan pasar merupakan kriteria terpenting dalam memilih komoditas yang akan dibudidayakan. Kriteria 'kecocokan dengan lahan dan iklim' muncul sebagai yang paling dipertimbangkan (31,3%) sementara 'mudah dipasarkan' adalah pertimbangan penting kedua bagi petani perempuan di Gunung Agung Pauh. Kriteria ketiga 'Tanaman penaung/pelindung', menunjukkan bahwa kelompok perempuan masih menganggap kopi sebagai tanaman penting untuk mata pencaharian mereka. 'Tanaman penaung/pelindung' mengacu pada pohon yang lebih tinggi dengan kanopi yang lebih luas yang memberikan keteduhan untuk pohon kopi. Kriteria ini dianggap penting karena penyediaan pohon peneduh yang tepat untuk tanaman kopi dianggap dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman ini. Kriteria 'cepat dipanen' adalah kriteria terpenting keempat, yang juga mencerminkan karakteristik pertanian sayuran sebagai tanaman untuk penghasilan jangka pendek. Kriteria pemilihan komoditas di Gunung Agung Pauh ditunjukkan pada Gambar 5.

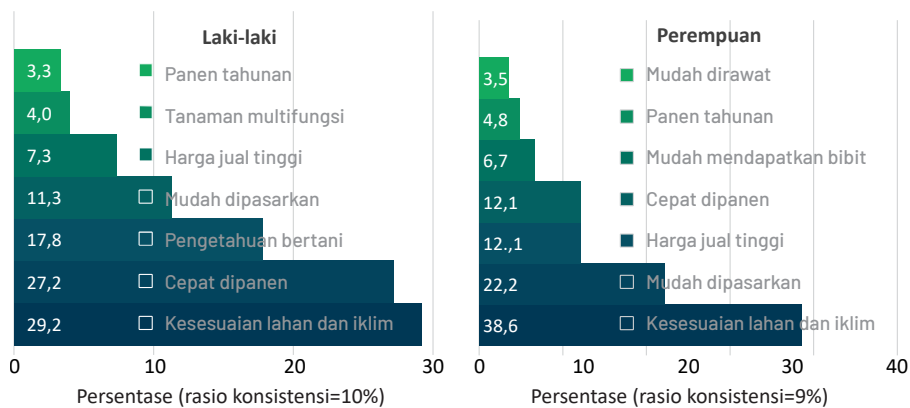


Gambar 5. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Gunung Agung Pauh

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

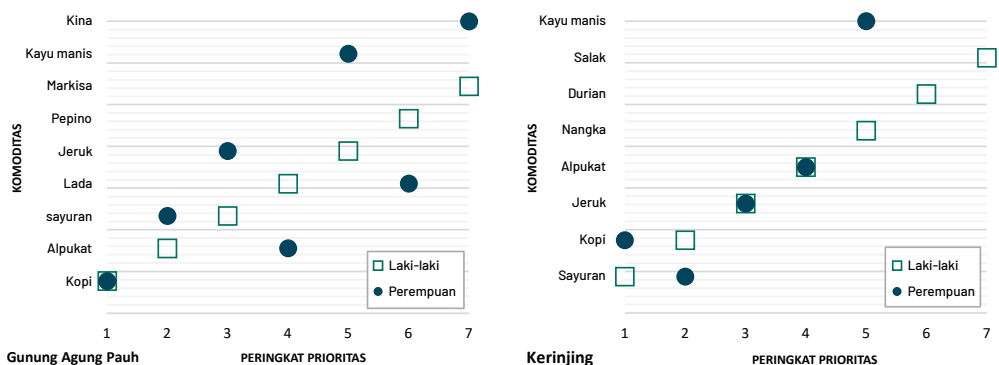
Di Kerinjing, petani laki-laki dan perempuan memilih kriteria 'kecocokan dengan lahan dan iklim' sebagai pertimbangan utama saat memilih jenis komoditas. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh lanskap dan iklim di Kerinjing yang lebih menantang untuk budi daya tanaman. Desa ini terletak pada ketinggian di atas Gunung Agung Pauh, dengan suhu yang lebih rendah (Gambar 6).

Bagi petani laki-laki, kriteria selanjutnya masih terkait dengan kepraktisan bertani, yaitu 'cepat dipanen' dan 'pengetahuan bertani' sebagai pertimbangan terpenting kedua dan ketiga. Dari sisi pasar, 'mudah dipasarkan', 'harga jual tinggi', dan 'panen tahunan' dianggap penting. Petani laki-laki di Kerinjing juga memasukkan kriteria 'tanaman multifungsi' sebagai salah satu pertimbangan dalam memilih komoditas, meskipun dengan skor kepentingan yang relatif kecil.



Gambar 6. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Kerinjing

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi



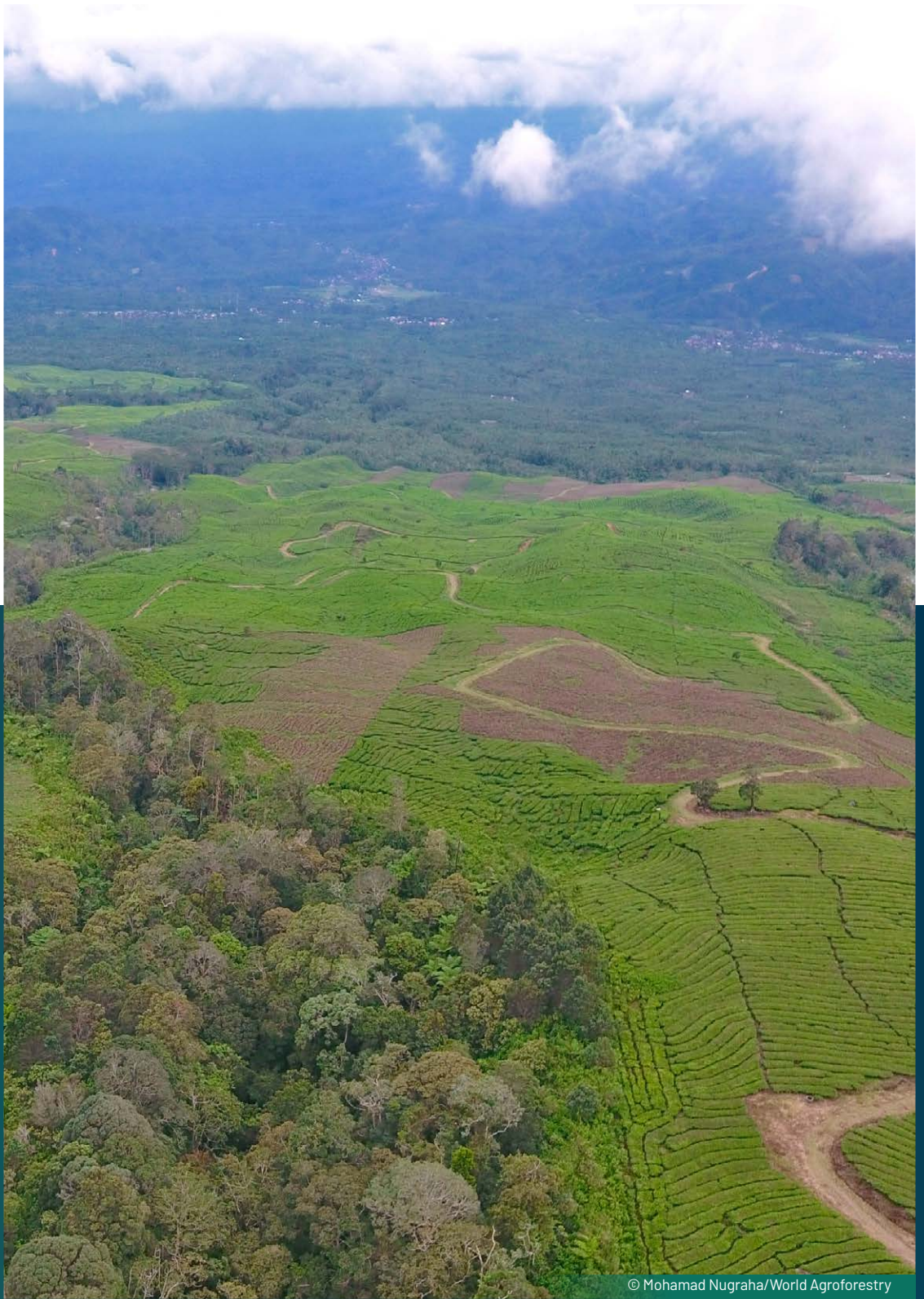
Gambar 7. Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DU1

Peringkat 1 = Prioritas tertinggi; Peringkat 7 = Prioritas terendah

Petani perempuan Kerinjing menyatakan 'mudah dipasarkan', 'harga jual tinggi', dan 'cepat dipanen' sebagai pertimbangan penting lainnya. Kelompok perempuan juga menyebutkan 'ketersediaan bibit' dan 'perawatan mudah' sebagai kriteria dalam memilih komoditas. Namun, berdasarkan peringkat kepentingan relatif, 'kecocokan lahan dan iklim', dan 'mudah dipasarkan' menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan komoditas, bagi kelompok perempuan.

Kelompok laki-laki dan perempuan di DU1 memilih jenis komoditas yang sama untuk dibudidayakan. Kedua desa di klaster ini (Gunung Agung Pauh dan Kerinjing), berdasarkan peringkat prioritas, menempatkan tanaman kopi dan sayuran di peringkat teratas untuk dipertimbangkan

sebagai tanaman pilihan petani. Kopi merupakan komoditas utama yang dipilih oleh semua kelompok di Gunung Agung Pauh dan kelompok perempuan di Kerinjing. Tanaman buah-buahan, seperti alpukat dan jeruk, dinilai sebagai tanaman prioritas untuk dikembangkan di Gunung Agung Pauh karena permintaan komoditas tersebut dinilai terus meningkat, termasuk peluang di sektor agrowisata. Kelompok laki-laki di Kerinjing memasukkan tanaman jeruk, alpukat, durian, nangka, dan salak, untuk dibudidayakan di dalam areal perhutanan sosial dan di lahan pribadi. Melihat peluang pasar yang semakin besar dan kecocokan lahan di ND1, kelompok perempuan di kedua desa menyebutkan potensi kayu manis untuk dibudidayakan dalam sistem agroforestri kopi (Gambar 7).



BAB 5

KLASTER DEMPO UTARA 2: TANJUNG TARING DAN TANJUNG KELING

Klaster Dempo Utara 2 (DU2) meliputi Desa (RW) Tanjung Taring dan Tanjung Keling di Kelurahan Burung Dinang Kecamatan Dempo Utara. Wilayah ini sebelumnya merupakan kawasan hutan dan perkebunan teh di masa penjajahan Belanda yang sudah terbenakalai, desa-desa di DU2 pada awalnya didirikan sebagai kawasan permukiman sementara bagi pendatang lokal dan Jawa yang membuka kawasan hutan/perkebunan teh untuk pertanian kopi. Desa-desa ini (yang kemudian menjadi RW) memperoleh status administratif resmi pada 1980-an. Permukiman dan lahan pertanian di DU2 terletak berdampingan dengan hutan, di kaki Gunung Dempo. Klaster ini didominasi oleh lahan dengan kemiringan lebih dari 30%.

Jumlah penduduk Tanjung Taring tahun 2018 sebanyak 112 jiwa sedangkan Tanjung Keling 95 jiwa. Klaster tersebut didominasi oleh keturunan tenaga kerja perkebunan teh asal Jawa yang merantau pada masa penjajahan Belanda.

Klaster ini berjarak 1,5–2 jam berkendara dari kota. Akses ke pasar sangat buruk, dan di Klaster ini tidak terdapat infrastruktur yang memadai untuk mengangkut hasil panen dari lahan pertanian. Jaringan seluler sangat terbatas, dan jalan desa belum diaspal. Anggota kelompok tani kurang aktif dan lebih bergantung pada segelintir elit lokal.

5.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan

Bab ini mencatat peristiwa-peristiwa penting yang terkait dengan lanskap dan dirasakan oleh masyarakat di DU2 (Tabel 11). Pada tahun 1940-an, Tanjung Taring sebagian besar merupakan kawasan hutan dan perkebunan teh, sedangkan Tanjung Keling merupakan kawasan permukiman sementara yang terdiri dari gubuk-gubuk bagi para pekerja perkebunan teh dari Jawa. Selama periode tersebut, bagian bawah hutan di klaster ini merupakan bagian dari perkebunan teh. Setelah kemerdekaan Indonesia pada tahun 1945, sebagian besar permukiman di klaster ini terbenakalai dan para pekerja perkebunan teh pindah ke kota atau desa lain untuk bekerja (merantau).

Pada 1950-an, Presiden pertama Indonesia, Sukarno, mengunjungi Pagar Alam dan mengeluarkan maklumat agar penduduk menggunakan apa saja yang telah ditinggalkan Belanda, termasuk lahan. Setelah kunjungan Presiden tersebut, hutan mulai dibuka dan perkebunan teh diganti dengan kopi robusta. Petani di klaster ini sebagian besar adalah orang Jawa yang dibawa oleh Belanda untuk bekerja di perkebunan teh. Sejak itu, pertanian kopi mulai dipraktikkan, dengan setidaknya satu atau lebih tanaman pohon

di petak lahan yang berfungsi sebagai penangung/peneduh. Klaster tersebut masih merupakan pemukiman sementara bagi petani. Selain kopi, petani di DU2 juga membudidayakan padi lahan kering untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (subsisten).

Dari tahun 1960 hingga 1970-an, seiring pertumbuhan penduduk di klaster ini, semakin banyak kawasan hutan yang dibuka untuk perkebunan kopi. Petani mulai mengklaim kawasan hutan yang sebelumnya merupakan 'bank tanah/lahan cadangan' untuk perkebunan teh, lahan tersebut awalnya dipertahankan sebagai zona penyangga (*buffer zone*) hutan lindung. Pada masa ini Tanjung Keling berkembang menjadi desa, sedangkan Tanjung Taring tetap sebagai pemukiman sementara dengan rumah-rumah penduduk yang masih berupa gubuk (pondok) sementara.

Pada tahun 1980-an, pemerintah menetapkan batas baru hutan lindung yang terletak di bawah batas sebelumnya, yang membuat banyak perkebunan rakyat masuk dalam kawasan hutan negara. Akibatnya, muncul konflik antara masyarakat dengan pemerintah. Banyak petani memutuskan untuk meninggalkan lahan mereka bahkan meninggalkan daerah tersebut karena konflik. Namun, masih ada

beberapa yang memutuskan untuk tetap menggarap lahannya meski terus-menerus berkonflik dengan aparat.

Petani cenderung akan meninggalkan suatu komoditas ketika harga atau tren pasar dari produk pertanian tersebut turun. Pada 1990-an, petani DU2 berhenti menanam cengkeh karena harga komoditas tersebut turun secara signifikan. Pada tahun 2000-an, program pengembangan vanili yang diprakarsai dan didukung pemerintah ditinggalkan oleh petani karena alasan yang sama: harga turun secara drastis. Pada periode ini, Tanjung Taring resmi menjadi desa yang terpisah dari Tanjung Keling.

Perbaikan (peningkatan kualitas) jalan pada tahun 2010 telah meningkatkan aksesibilitas di DU2 dan banyak migran musiman datang ke daerah tersebut untuk menanam sayuran. Aksesibilitas yang lebih baik memberikan peluang baru dalam memasarkan sayuran, dan sejak itu pula tanaman ini secara bertahap menjadi mata pencaharian penting bagi masyarakat. Beberapa petani masih bercocok tanam di dalam batas hutan meskipun dengan praktik pertanian yang kurang intensif. Kawasan DU2 ditetapkan sebagai kawasan sasaran program Perhutanan Sosial pada pertengahan tahun 2010.

Tabel 11. Sejarah penggunaan lahan peristiwa penting di klaster DU2

Periode	Peristiwa penting	
	Tanjung Taring	Tanjung Keling
1940-an	Area hutan	<p>Tanjung Keling menjadi areal pemukiman penduduk sejak zaman Belanda.</p> <p>Penggabungan (pembauran) antara penduduk lokal dan pendatang Jawa yang dibawa oleh Belanda untuk bekerja di perkebunan.</p> <p>Areal perkebunan teh berbatasan dengan hutan di bagian atas sebagai cadangan lahan untuk kebun teh.</p> <p>Belanda membuat batas antara kawasan hutan lindung dan areal hutan sebagai cadangan lahan.</p>

Periode	Peristiwa penting	
	Tanjung Taring	Tanjung Keling
1950-an	Pidato Presiden Soekarno saat berkunjung ke Pagar Alam mendorong masyarakat untuk membuka lahan di areal perkebunan Belanda. Tak berapa lama sejak kunjungan Presiden, perkebunan teh dan hutan di sekitarnya beralih fungsi menjadi perkebunan kopi robusta rakyat.	Para pendatang yang sebelumnya bekerja di perkebunan teh mengalihfungsikan lahan tersebut menjadi kebun kopi. Mulanya mereka menanam padi lahan kering untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Kopi ditanam sebagai sistem agroforestri sederhana dengan beberapa pohon peneduh dan tanaman subsisten.
1960-an 1970-an	Petani mulai membuka kawasan hutan untuk budi daya kopi sampai ke batas kawasan. Panen perdana kopi pada tahun 1960-an; Kopi sistem agroforestri sederhana (hanya dicampur tanaman buah dan beberapa tanaman pelindung). Pendatang lokal dari desa-desa terdekat (Bumi Agung dan Agung Lawangan) menetap di daerah tersebut. Semakin banyak hutan yang dibuka untuk dijadikan kebun kopi.	Kawasan hutan untuk ditanam kopi sampai tapal batas hutan.
1980-an	Aparat mulai menarget (mendatangi) warga yang bercocok tanam di dalam hutan. Para petani secara bertahap meninggalkan lahan pertanian mereka di dalam kawasan hutan.	Petani perlahan-lahan mulai meninggalkan budi daya padi lahan kering dalam sistem usaha tani mereka. Batas baru kawasan hutan diberlakukan jauh di bawah batas yang lama, yang mencakup lahan pertanian masyarakat. Masyarakat tetap masih mengelola lahan pertanian mereka.
1990-an	-	Konflik lahan dengan aparat atas lahan 'hutan baru' meningkat, dan beberapa petani secara bertahap meninggalkan lahan mereka. Lambat laun, cengkeh terbengkalai dan dibiarkan begitu saja oleh petani karena harga turun.
2000-an	Kualitas jalan desa ditingkatkan agar lebih mudah diakses mobil. Tanjung Taring masih merupakan bagian dari desa Tanjung Keling. Tanaman semusim dicampur dengan agroforestri kopi. Tanjung Taring menjadi desa yang terpisah dari Tanjung Keling. Tanaman semusim semakin intensif dibudidayakan untuk dijual (sumber penghasilan).	Beberapa petani (kurang dari lima KK) mulai menanam tanaman semusim. Jalan desa ditingkatkan sehingga mudah diakses mobil. Pemerintah menyediakan bibit vanili untuk ditanam, tapi waktu itu harga komoditas ini anjlok sehingga petani berhenti menanam vanili.

Periode	Peristiwa penting	
	Tanjung Taring	Tanjung Keling
2010 - sekarang	Program HKm mulai diimplementasikan, dengan luas 275 hektar pertama digarap oleh pendatang Jawa di kawasan hutan. Para perantau Jawa ini pindah dari gubuknya dan mulai tinggal di Kota Pagar Alam.	Tanaman semusim ditanam intensif untuk dijual, awalnya dibawa oleh petani penggarap Sunda. Sekitar 50 rumah tangga membudidayakan tanaman semusim pada pertengahan 2010-an. Perbaikan jalan desa sehingga mudah diakses mobil. Saat ini, 95% masyarakat desa memiliki atau mengelola tanaman semusim. Sebagian besar tanaman dikelola oleh petani pemilik lahan.

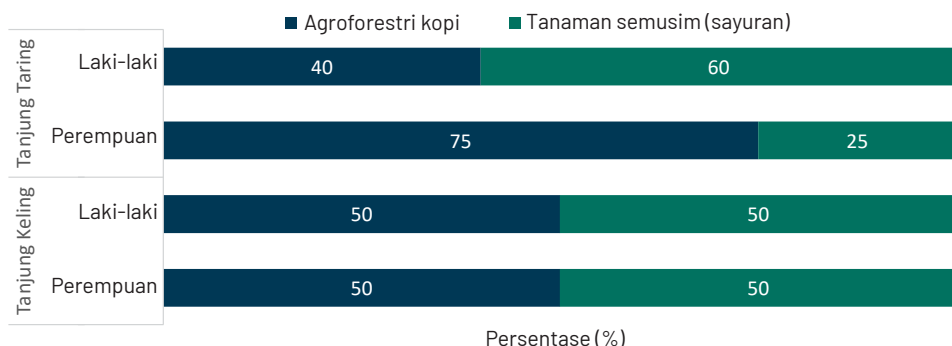
5.2. Sistem usaha tani

Sebelumnya, masyarakat di DU2 bergantung pada pertanian kopi, kemudian secara perlahan-lahan tanaman sayuran menjadi komoditas dominan di klaster ini. Petani perempuan dan laki-laki di Desa Tanjung Keling menganggap bahwa kopi dan sayuran memberikan kontribusi dalam jumlah yang sama besar terhadap pendapatan mereka, sedangkan di Tanjung Taring petani laki-laki merasa bahwa sayuran secara bertahap memberikan kontribusi lebih besar terhadap pendapatan masyarakat dibandingkan dengan tanaman kopi.

Namun, petani perempuan di Tanjung Taring masih menganggap bahwa kopi adalah komoditas yang dominan, memberikan kontribusi yang lebih tinggi terhadap mata pencaharian masyarakat desa (Gambar 8).

Petani di klaster ini menanam berbagai tanaman sayuran, seperti kubis, cabai, bawang merah, mentimun, terong, sawi, kacang panjang, wortel, dan kentang. Sebagian besar hasil panen dijual kepada pedagang lokal atau pembeli dari luar desa yang memanen langsung di lahan pertanian, sedangkan petani hanya menyimpan sebagian kecil dari hasil panen sayuran mereka untuk konsumsi rumah tangga.

Dalam sistem agroforestri kopi, petani juga membudidayakan durian, kayu manis, nangka, alpukat, mangga, pisang, mahoni, dan cabai. Petani di klaster ini masih mengumpulkan kayu bakar dari kebun kopi mereka. Beberapa perkebunan kopi dan sayuran berada di dalam kawasan hutan (Tabel 12).



Gambar 8. Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU2

Tabel 12. Sistem usaha tani di klaster DU2

Sistem usaha tani	Komoditas	
	Untuk dijual	Untuk konsumsi pribadi
Agroforestri kopi	Kopi (<i>Coffea robusta</i>), Alpukat (<i>Persea americana</i>), kayu manis (<i>Cinnamomum verum</i>), merica/lada (<i>Piper nigrum</i>), cabai (<i>Capsicum sp</i>), 'bambang lanang' (<i>Michelia champaca</i>), Kayu afrika (<i>Meisopsis eminii</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>), pisang (<i>Musa sp</i>).	Kayu di lahan pribadi digunakan untuk bahan bangunan. Komoditas lainnya yang dipanen juga digunakan untuk kebutuhan rumah tangga petani.
Tanaman semusim (sayuran)	Mentimun (<i>Cucumis sativus</i>), kubis (<i>Brassica oleracea</i>), sawi hijau (<i>Brassica chinensis</i>), cabai (<i>Capsicum sp</i>), seledri (<i>Apium graveolens</i>), vabe setan, cabe kriting, bawang merah (<i>Allium sp</i>), terong (<i>Solanum melongena</i>), bawang putih (<i>Allium sativum</i>), kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i>), kacang panjang (<i>Vigna unguiculata</i>), kentang (<i>Solanum tuberosum</i>).	Sebagian kecil hasil panen digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Kawasan hutan	Agroforestri kopi, sayuran.	Sebagian kecil hasil panen komoditas ini juga dikonsumsi oleh rumah tangga petani.

Model pengelolaan lahan pertanian di DU2 hampir sama. Baik di Tanjung Taring maupun Tanjung Keling, rumah tangga petani mengelola pertanian mereka sendiri atau tanah orang lain melalui skema bagi hasil, sistem gadai, atau dalam beberapa kasus hanya meminjam dari pemilik lahan. Untuk tanaman semusim, para petani juga menyewa petak lahan dari tetangga mereka yang tidak memiliki sumber daya untuk menanam sayuran di lahan tersebut (Tabel 13).

Dalam rumah tangga petani kopi di DU2, sebagian besar pekerjaan di lahan pertanian mereka dibagi (dikerjakan bersama) antara petani perempuan dan laki-laki. Laki-laki cenderung sedikit lebih banyak terlibat dibandingkan dengan perempuan di semua tahap kegiatan pertanian kopi. Namun, perempuan terlibat aktif dalam kegiatan usaha tani tersebut.

Tabel 13. Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DU2

Pengelolaan lahan	Tanjung Taring		Tanjung Keling	
	Agroforestri kopi	Tanaman semusim	Agroforestri kopi	Tanaman semusim
Dikelola sendiri	√	√	√	√
Bagi hasil	√	√	√	√
Sewa	-	√	√	√
Gadai	√	√	√	√
Pinjam pakai	√	√	-	√

"√" = Dipraktikkan/dilakukan, "-" = Tidak dipraktikkan/dilakukan

Dalam pertanian kopi, perempuan dianggap sangat terlibat dalam tahap penanaman, penyiangan, pemupukan, dan panen. Penyemprotan adalah satu-satunya kegiatan di mana semua kelompok sepakat bahwa perempuan tidak terlalu terlibat. Kecuali penyiapan bibit dan pemasaran (penjualan) biji kopi, petani kopi di Tanjung Taring dan Tanjung Keling biasanya melibatkan tenaga kerja luar keluarga (Tabel 14 dan 15).

Kegiatan budi daya sayuran di DU2 juga melibatkan tenaga kerja luar keluarga meskipun persepsi antara kelompok perempuan dan laki-laki berbeda. Kelompok laki-laki menyatakan bahwa sebagian besar kegiatan pertanian tanaman semusim di Tanjung Taring melibatkan tenaga kerja luar keluarga, sedangkan kelompok perempuan berpendapat bahwa tenaga kerja non-keluarga tersebut hanya terlibat dalam pembukaan lahan, pembersihan lahan, dan penyiangan.

Tabel 14. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Tanjung Taring

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	2	√	3	3
Penyemaian	-	3	2	-	3	3
Penanaman	√	3	2	-	3	3
Penyiangan	√	2	3	√	3	2
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	3	3	-	3	2
Pemanenan	√	3	3	√	2	3
Pascapanen	√	2	2	√	2	2
Penjualan	-	3	2	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 15. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Tanjung Keling

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	2
Pembersihan lahan	√	3	3	√	3	2
Penyemaian	-	3	2	-	3	2
Penanaman	√	3	2	-	3	3
Penyiangan	-	3	3	√	3	3
Penyemprotan	-	3	1	√	3	2
Pemupukan	-	3	2	√	3	3
Pemanenan	√	2	3	√	3	3
Pascapanen	√	2	2	-	2	3
Penjualan	-	3	3	-	3	1

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Di Tanjung Keling, petani sayuran biasanya melibatkan tenaga kerja luar keluarga kecuali pada tahap pemupukan, pemanenan, dan penjualan. Keterlibatan perempuan dianggap tinggi dalam kegiatan pertanian sayuran, dengan peran seimbang antara laki-laki dan perempuan di semua jenis kegiatan, kecuali dalam penyemprotan dan pembukaan lahan. (Tabel 16 dan 17).

5.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem

Petani di DU2 mengelola lahan pribadi dan kawasan hutan. Beberapa lahan pertanian di DU2 terletak jauh di dalam hutan dan bisa membutuhkan waktu berjam-jam untuk sampai di lokasi tersebut, hanya bisa diakses dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda motor yang dimodifikasi untuk jalan berbukit. Oleh

Tabel 16. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Tanjung Taring

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	2	√	3	2
Penyemaian	√	3	3	-	3	3
Penanaman	√	2	3	-	3	3
Penyiangan	√	2	3	√	2	3
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	3	3	-	3	3
Pemanenan	√	3	2	-	3	3
Penjualan	-	3	2	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 17. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Tanjung Keling

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	2	√	3	1
Pembersihan lahan	-	3	2	√	3	2
Penyemaian	√	2	3	-	3	3
Penanaman	√	2	3	-	3	3
Penyiangan	√	3	3	√	2	3
Penyemprotan	√	3	1	√	3	1
Pemupukan	-	3	3	-	3	3
Pemanenan	-	2	3	-	3	3
Penjualan	-	3	1	-	3	1

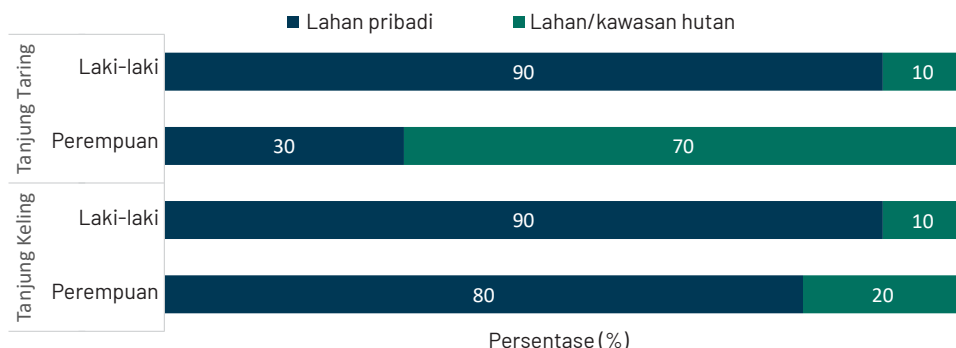
√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

karena itu, para petani membangun gubuk-gubuk sementara untuk tempat bermalam selama mengelola lahan pertanian mereka dan akan kembali ke desa setelah beberapa hari atau mingguan..

Ada perbedaan yang signifikan antara persepsi perempuan dan laki-laki di Tanjung Taring. Kelompok perempuan menganggap bahwa lahan hutan memberikan kontribusi sekitar 70% untuk mata pencaharian mereka karena banyak perkebunan kopi dan sayuran berada di dalam kawasan hutan. Namun, rekan laki-laki mereka merasa bahwa hanya sedikit orang yang masih bercocok tanam di dalam hutan, hanya menyumbang 10% bagi mata pencaharian penduduk Tanjung Taring.

Di Tanjung Keling, petani perempuan dan laki-laki menganggap bahwa lahan hutan hanya menyumbang 10-20% dari mata pencaharian masyarakat dan sebagian besar pertanian produktif berlokasi di luar kawasan hutan (Gambar 9).

Semua kelompok petani di DU2 merasakan bahwa fluktuasi harga berdampak negatif pada desa mereka dalam 5-10 tahun terakhir (Tabel 18). Semua kelompok di Tanjung Keling menganggap bahwa kekeringan berkepanjangan sangat berpengaruh pada kegiatan pertanian masyarakat. Kelompok petani laki-laki di Tanjung Taring juga mengamati ada tren penurunan pasokan air selama dekade terakhir.



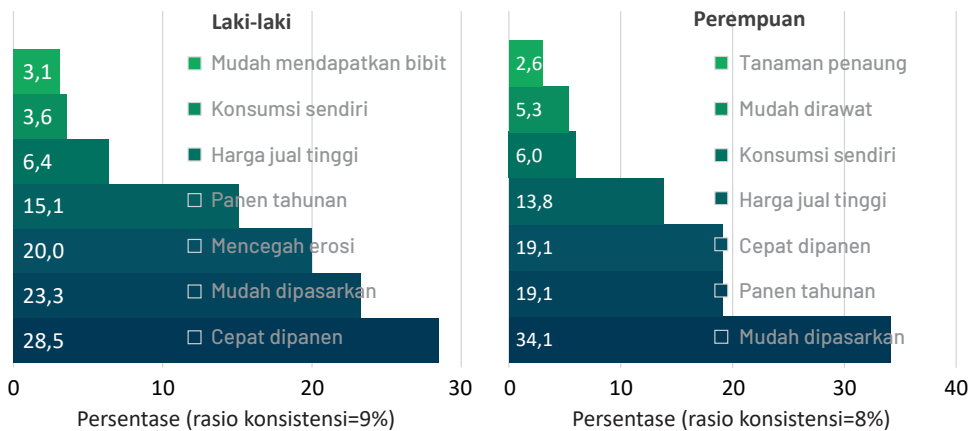
Gambar 9. Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DU2

Tabel 18. Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DU2

Kejadian luar biasa	Tanjung Taring				Tanjung Keling			
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan	
	D	F	D	F	D	F	D	F
Kekeringan/kemarau panjang	-	-	-	-	3	1	5	2
Hujan es	-	-	2	2	-	-	-	-
Musim penghujan	4	1	-	-	5	1	-	-
Pasokan air berkurang	5	3	-	-	-	-	-	-
Hama dan penyakit	4	1	-	-	-	-	3	2
Angin kencang	-	-	5	1	-	-	-	-
Abu vulkanik	-	-	2	2	-	-	-	-
Fluktuasi harga	4	1	5	1	5	1	5	3

Skor dampak (D): 1=Sangat tidak berdampak; 5=Sangat berdampak

Skor frekuensi (F): 1=Jarang; 2=Sering; 3=Sangat sering



Gambar 10. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Tanjung Taring

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

Kelompok petani laki-laki, baik di Tanjung Taring maupun Tanjung Keling, merasakan bahwa musim hujan yang berkepanjangan telah terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Selain itu, perubahan musim juga semakin sulit diprediksi. Hanya kelompok perempuan di Tanjung Taring yang menyebut abu vulkanik Gunung Dempo serta hujan es dan angin kencang sebagai kejadian luar biasa yang merusak tanaman sayuran mereka. Kelompok laki-laki di Tanjung Taring dan kelompok perempuan di Tanjung Keling menganggap hama dan penyakit tanaman sayuran sebagai kejadian luar biasa paling signifikan, yang berdampak negatif terhadap mata pencaharian petani.

5.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP)

Kelompok petani laki-laki di Tanjung Taring menyoroti tiga kriteria sebagai pertimbangan utama mereka dalam memilih jenis tanaman yang akan dibudidayakan, yaitu: 'cepat dipanen', 'mudah dipasarkan', dan 'bisa mencegah erosi'.

Kriteria pertama dan kedua terkait dengan pasar untuk komoditas sayuran yang sudah mulai berkembang di daerah tersebut, sedangkan kriteria ketiga terkait dengan lanskap pertanian di Tanjung Taring yang berada di wilayah perbukitan dan rawan erosi. Kriteria penting lainnya adalah 'panen tahunan', yang mewakili tanaman kopi dan pohon buah-buahan, untuk melengkapi pendapatan jangka pendek dari sayuran. Kriteria lain yang dianggap kurang penting, seperti 'harga jual tinggi', 'untuk konsumsi sendiri', dan 'ketersediaan bibit' (Gambar 10).

Bagi kelompok perempuan di Tanjung Taring, 'mudah dipasarkan' merupakan kriteria terpenting dalam memilih komoditas. Dua kriteria utama berikutnya adalah 'cepat dipanen' dan 'panen tahunan', keduanya mendapatkan skor kepentingan yang relatif sama, yaitu 19,1.

Hal ini mencerminkan bahwa tanaman kopi dan sayuran, bagi petani perempuan, sama pentingnya sebagai sumber mata pencaharian mereka. Kriteria keempat, 'harga jual tinggi', juga terkait dengan pasar komoditas yang dipilih petani. Kriteria lain



© Isnurdiansyah/World Agroforestry



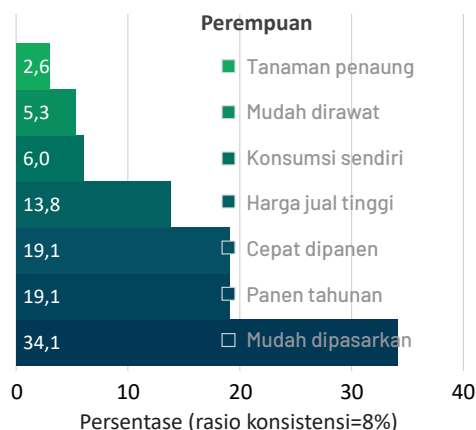
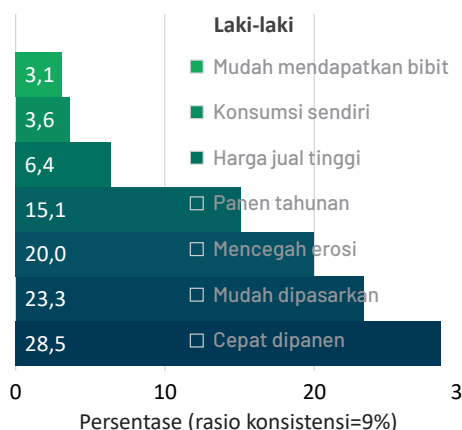
© Isnurdiansyah/World Agroforestry

yang disebutkan yaitu 'untuk konsumsi sendiri', 'perawatan mudah', dan 'tanaman pelindung/naungan kopi'.

Di Tanjung Keling, laki-laki memilih 'kecocokan lahan dan iklim', 'mudah dipasarkan', dan 'ketersediaan bibit' sebagai kriteria yang paling penting. Ketiga kriteria ini mewakili 70% dari total skor kepentingan relatif seluruh kriteria yang teridentifikasi. Tanjung Keling tergolong desa terpencil; jauh dari pasar, dan dengan lanskap pertanian berbukit. Kriteria penting

lainnya untuk memilih tanaman yang akan dibudidayakan adalah 'panen tahunan'. Sementara kriteria 'harga jual tinggi', 'untuk konsumsi sendiri', dan 'ketersediaan bibit', dianggap kurang penting (kurang dipertimbangkan) dalam memilih jenis tanaman yang akan dibudidayakan (Gambar 11).

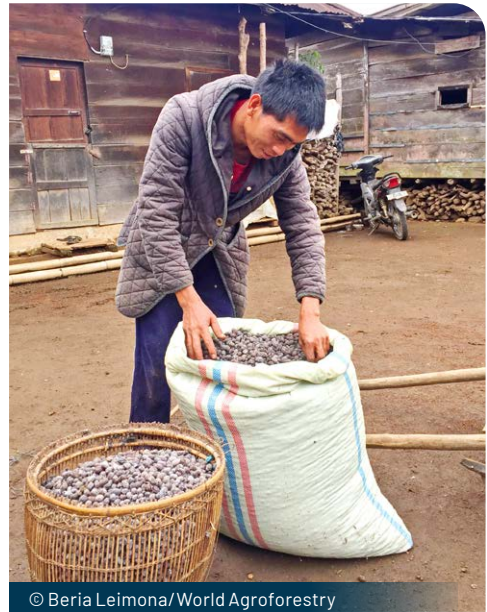
Kelompok petani perempuan di Tanjung Keling, menganggap 'ketersediaan bibit' serta 'kecocokan iklim dan lahan' sebagai kriteria paling penting dalam memilih



Gambar 11. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Tanjung Keling

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

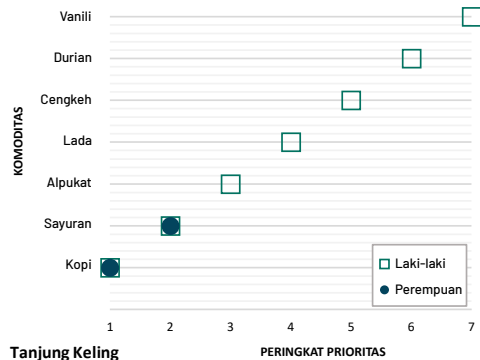
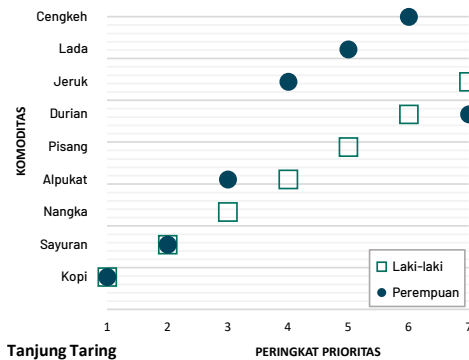
komoditas. Kriteria tersebut terkait dengan kondisi bentang alam dan lokasi Desa Tanjung Keling. Petani di Tanjung Keling cenderung lebih bergantung pada diri mereka sendiri (tenaga kerja dalam keluarga) dalam praktik pertanian yang dilakukan. Kriteria utama lainnya adalah 'cepat dipanen', yang mencerminkan bagaimana pentingnya tanaman sayuran bagi perempuan sebagai sumber mata pencaharian mereka. Kriteria keempat dan kelima, 'harga jual tinggi' dan 'panen tahunan', juga terkait dengan ketersediaan pasar untuk jenis komoditas pertanian yang dibudidayakan. Kriteria lain yang juga disebutkan petani—'biaya rendah/modal sedikit' dan 'perawatan mudah'—dianggap kurang penting.



© Beria Leimona/World Agroforestry

Kelompok laki-laki dan perempuan di DU2 lebih memilih tanaman kopi dan sayuran sebagai komoditas unggulan mereka. Kopi selalu menjadi tanaman utama di Pagar Alam, termasuk di klaster ini. Perkembangan tanaman semusim beberapa tahun terakhir telah membawa peluang bagi petani untuk menggabungkan

pendapatan jangka panjang (tahunan) mereka dengan pendapatan jangka pendek dari tanaman sayuran. Semua kelompok di DU2 memasukkan jenis komoditas seperti nangka, alpukat, cengkeh, durian, jeruk, dan lada, sebagai tanaman yang akan dipilih dan dibudidayakan di lahan Perhutanan Sosial (HKm) (Gambar 12).



Gambar 12. Peringkat komoditas prioritas petani di klaster DU2

Peringkat 1 = Prioritas tertinggi; Peringkat 7 = Prioritas terendah



BAB 6

KLASTER DEMPO TENGAH 1: SEMIDANG ALAS DAN RIMBA CANDI

Klaster Dempo Tengah 1 (DT1) terdiri dari Desa (RW) Semidang Alas di Kelurahan Jokoh dan Rimba Candi di Kelurahan Candi Jaya, keduanya berada di Kecamatan Dempo Tengah. Wilayah klaster ini dulunya adalah hutan; dibuka pada tahun 1970 karena ada migrasi spontan/swakarsa (Semidang Alas) dan program transmigrasi (Rimba Candi).

Migran spontan atau swakarsa di Semidang Alas berasal dari provinsi Bengkulu, yang terletak dekat dengan Pagar Alam. Sementara, para pendatang Rimba Candi di masa awalnya berasal dari Jawa Tengah, yang masuk melalui program transmigrasi oleh pemerintah. Klaster ini didominasi oleh para migran generasi kedua dan ketiga. Populasi Semidang Alas sekitar 100 orang dan Rimba Candi sekitar 258 orang.

Di klaster ini para petani menanam kopi dan tanaman semusim di lahan pertaniannya, meskipun terdapat banyak keterbatasan karena kontur tanah yang curam. Klaster didominasi oleh lahan dengan tingkat kemiringan lebih dari 30%. Pasokan air untuk pertanian di klaster ini juga terbatas.

Lahan pertanian di wilayah ini merupakan transisi antara kawasan hutan, agroforestri, dan pertanian intensif. Pemukiman di DT1 terletak di dekat hutan dan banyak lahan pertanian masyarakat yang masuk ke dalam kawasan hutan (ditetapkan sebagai hutan lindung/hutan negara). Karena situasi ini, Semidang Alas dan Rimba Candi menjadi

dua desa sasaran program Perhutanan Sosial di Pagar Alam.

Klaster DT1 berjarak 1,5–2 jam berkendara ke Kota Pagar Alam. Di wilayah ini akses terhadap pasar kurang begitu baik, dan infrastruktur pertanian lain yang diperlukan untuk pengembangan sektor ini juga kurang memadai. Jaringan data seluler masih cukup terbatas dan jalan desa belum beraspal. Anggota kelompok tani di klaster ini kurang aktif dan lebih bergantung pada beberapa elit lokal.

6.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan

Menurut petani, kopi telah dibudidayakan sebagai tanaman utama di Semidang Alas bahkan sebelum kemerdekaan. Komoditas tersebut dicampur dengan tanaman semusim untuk mencukupi kebutuhan hidup petani. Pada tahun 1940-an hingga 1960-an, pertanian di wilayah ini didominasi oleh agroforestri kopi di kawasan hutan, dan petani mendirikan gubuk sementara untuk mengelola pertanian mereka. Sebagian besar petani awal di Semidang Alas adalah pendatang dari Bengkulu, sebuah provinsi yang bersebelahan dengan Kota Pagar Alam. Pada periode ini, Rimba Candi masih merupakan kawasan hutan yang masih asli (Tabel 19).

Tabel 19. Sejarah penggunaan lahan dan peristiwa penting di klaster DT1

Periode	Peristiwa penting	
	Semidang Alas	Rimba Candi
1940-an	Kopi telah dibudidayakan sebagai sistem sistem usaha tani utama sejak sebelum kemerdekaan. Tanaman semusim ditanam di sela-sela pohon kopi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga (subsisten).	Hutan.
1950-an	Permukiman penduduk hanya berupa gubuk untuk tempat tinggal sementara; mayoritas adalah pendatang lokal dari Bengkulu (tetangga Provinsi Sumatera Selatan).	
1960-an		
1970-an	Migran Jawa datang dari Jawa sebagai guru; semakin banyak orang Jawa yang menjadi petani kopi dengan sistem bagi hasil. Semakin banyak orang membuka kawasan hutan untuk bercocok tanam.	Transmigran pertama mengolah lahan perdu/belukar (bukan hutan) yang dialokasikan. Pagar Alam merupakan bagian dari Kabupaten Lahat. Bibit kopi, cengkeh, dan palawija diberikan sebagai modal awal. Para transmigran bekerja di lahan masyarakat setempat sebagai tenaga kerja upahan dan memperoleh tambahan bibit kopi dari penduduk lokal. Wilayah ini resmi menjadi desa (Suka Karya).
1980-an	Gubuk-gubuk berangsur-angsur diganti dengan pemukiman permanen. Masyarakat diminta untuk menanam kembali lahan pertanian mereka dengan kayu putih dan cengkeh; sebagian pindah ke daerah lain (program transmigrasi lokal).	Sereh wangi dibudidayakan untuk sementara waktu, tanpa manfaat ekonomi. Nama desa berubah dari Suka Karya ('suka bekerja') menjadi Rimba Candi ('hutan candi'). Konflik perbatasan hutan karena kawasan transmigrasi yang ditetapkan tumpang tindih dengan batas hutan. Tanaman dan jagung dibudidayakan untuk keperluan rumah tangga (subsisten). Hama menjadi masalah utama yang terus berlanjut hingga saat ini.
1990-an	Warga yang sebelumnya pindah, kembali lagi ke Semidang Alas karena mata pencaharian di tempat sebelumnya sudah tidak ada lagi. Perambahan hutan terjadi lebih sering.	Harga cengkeh turun drastis; pohon cengkeh ditebang dan dibuang dari lahan agroforestri kopi.
2000-an	Pemerintah menyediakan bibit vanili dan kakao. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman membuat masyarakat menelantarkan kedua komoditas tersebut. Para petani mulai menanam tanaman semusim secara intensif untuk tujuan komersial. Akses jalan yang lebih baik menciptakan lebih banyak peluang untuk tanaman semusim. Petani penggarap (sistem bagi hasil) dari Jawa Barat (Sunda) secara bertahap datang dari daerah lain di Pagar Alam untuk berusaha tani di daerah ini.	Selama dan setelah reformasi, perambahan hutan lindung semakin intensif. Para transmigran membeli lahan hutan lindung dari masyarakat lokal dan membuka hutan tersebut. Pagar Alam ditetapkan menjadi kota; Rimba Candi masih berupa desa.

Periode	Peristiwa penting	
	Semidang Alas	Rimba Candi
2010 - sekarang	Petani di wilayah ini berhenti merambah hutan pada tahun 2013. Namun, perambahan terus berlanjut oleh orang luar yang diduga berasal dari Kabupaten tetangga.	Sereh wangi diperkenalkan kembali. Program Perhutanan Sosial (HKm) dimulai, lahan pertanian masyarakat di kawasan hutan masuk wilayah HKm.

Pada awal 1970-an, para guru dari Jawa datang bersama keluarganya ke Pagar Alam untuk bekerja sebagai petani penggarap kopi di lahan masyarakat lokal. Banyak dari kerabat guru tersebut bekerja kepada petani di Semidang Alas. Periode ini, semakin banyak orang membuka dan bertani di dalam kawasan hutan di Semidang Alas, baik dari Pagar Alam maupun Bengkulu. Namun, area tersebut masih didominasi oleh hutan dan perkebunan kopi dengan gubuk-gubuk sementara.

Pada periode yang sama, gelombang pertama transmigran Jawa Tengah datang ke Rimba Candi difasilitasi oleh pemerintah pusat. Areal yang sebelumnya berupa hutan, *ditebangi* oleh tentara untuk lokasi para transmigran. Para transmigran tersebut diberi modal awal dan bibit, seperti kopi, cengkeh, dan tanaman semusim, untuk memulai penghidupan dan kehidupan mereka di tempat ini. Karena modal awal hanya sebatas untuk menopang penghidupan, para transmigran saat itu juga bekerja sebagai tenaga kerja tani di Semidang Alas. Pada akhir tahun 1970-an, Rimba Candi resmi menjadi desa.

Pada 1980-an, pemukiman permanen di Semidang Alas dibangun oleh masyarakat untuk menggantikan gubuk, dan kawasan itu resmi menjadi desa. Pada periode ini, masyarakat setempat juga diminta mengganti kopi mereka dengan cengkeh dan kayu putih. Beberapa petani juga mengikuti program migrasi lokal ke desa lain di Pagar Alam. Dalam kurun waktu tersebut, konflik tenurial hutan pertama antara

petani dengan pemerintah (diwakili aparat), terjadi di Rimba Candi. Konflik ini adalah satu persoalan tersendiri, karena para transmigran sebelumnya telah menerima lahan pertanian dari pemerintah pusat yang sudah merancang program tersebut sejak awal.

Pada 1990-an, para perantau (yang bermigrasi keluar) Semidang Alas kembali ke desa mereka karena terbatasnya pilihan mata pencaharian di tempat baru. Kembalinya para pendatang ini dianggap turut andil dalam perluasan kawasan hutan. Sekitar pertengahan 1990-an, harga cengkeh turun dan banyak petani di kedua desa menebang pohon cengkeh di lahan mereka.

Pada awal tahun 2000-an, pemerintah menyediakan bibit kakao dan vanili yang kemudian juga terbengkalai karena pasar untuk kedua tanaman tersebut kurang tersedia atau tidak ada. Perambahan hutan semakin intensif terjadi, tetapi petani dari Rimba Candi menyatakan tidak pernah melakukan ekspansi ke hutan karena pengalaman buruk mereka dengan tentara pada 1980-an. Namun, beberapa petani dari Rimba Candi secara bertahap membeli lahan di dalam kawasan hutan dari 'penduduk asli' Pagar Alam yang telah membuka hutan selama periode ini.

Sekitar pertengahan 2000-an, petani penggarap (biasanya bertani sistem bagi hasil) asal Jawa Barat (Sunda) secara bertahap pindah dari daerah lain di Pagar Alam ke wilayah tersebut. Kemungkinan tertarik dengan perbaikan jalan ke Semidang

Alas, membuat akses untuk mengangkut tanaman sayuran menjadi lebih baik. Sejak tahun 2017, salah satu warga Rimba Candi telah menjalankan usaha pengolahan sereh wangi atau serai wangi (*Cymbopogon citratus*) yang membutuhkan pasokan secara terus menerus. Memanfaatkan peluang ini, petani di Rimba Candi membudidayakan sereh wangi untuk dijual ke pengolah dengan harga yang relatif tinggi.

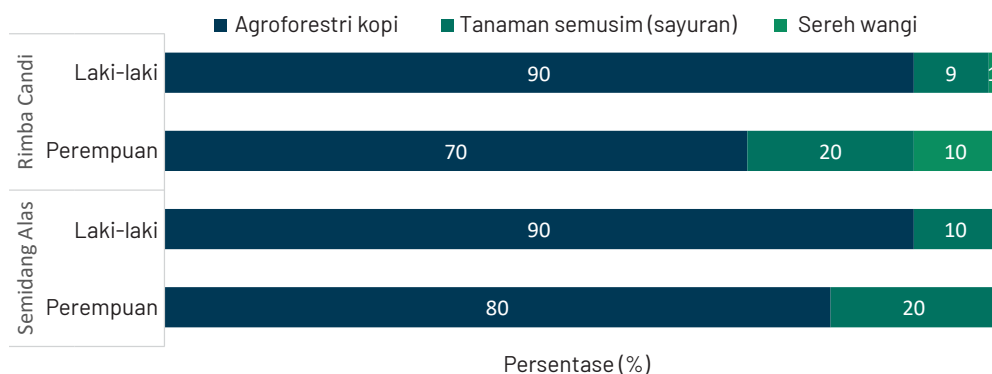
Warga desa di DT1 menyatakan bahwa mereka telah meninggalkan praktik perluasan lahan pertanian ke dalam hutan sejak 2010, dan setelah itu, mereka menerima inklusi dalam program Perhutanan Sosial, pada 2018. Namun, perambahan hutan di DT1 masih terjadi oleh orang luar yang berasal dari kabupaten tetangga.

6.2. Sistem usaha tani

petani perempuan dan laki-laki di DT1 menganggap bahwa pertanian kopi masih memberikan kontribusi terbesar terhadap pendapatan mereka. Namun, petani di Rimba Candi juga menyoroti potensi pasar sereh wangi, yang secara bertahap menarik

lebih banyak petani datang ke desa mereka. Ada seorang pedagang dan pengolah lokal yang membeli sereh wangi dengan harga tinggi di Rimba Candi, yang mendorong petani untuk menanam sereh wangi (Gambar 13). Dalam diskusi (DKT), para petani mengungkapkan bahwa Pemerintah Daerah Pagar Alam juga berencana untuk mendukung pengembangan sereh wangi, dengan Rimba Candi sebagai salah satu daerah percontohan pengembangan komoditas ini.

Para petani menanam berbagai tanaman sayuran, seperti kacang panjang, cabai, tomat, kubis, kentang, daun bawang, wortel, sawi, sawi putih, bawang merah, terong, brokoli, dan labu siam. Hasil panen sebagian besar dijual ke pasar-pasar yang ada di klaster. Dalam sistem agroforestri kopi, petani juga membudidayakan nangka, alpukat, kayu mindi, mahoni, albasia, sengon, dan cabai. Petani DT1 sebagian besar menjual hasil panen dari kebun kopi mereka, dan hanya menyimpan sebagian kecil kopi, buah, dan kayu bakar untuk konsumsi rumah tangga. Pada tahun 2018, petani di Rimba Candi mulai membudidayakan sereh wangi di lahan milik pribadi, yang dapat dijual ke pengolah dengan harga yang relatif baik (Tabel 20).



Gambar 13. Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT1

Model pengelolaan lahan pertanian di Rimba Candi dan Semidang Alas hampir sama, tetapi penggadaian tanah hanya dilakukan di Semidang Alas. Di kedua desa, sebagian besar rumah tangga petani mengelola kebun kopi mereka sendiri atau milik orang lain melalui skema bagi hasil. Untuk tanaman semusim, petani kecil di Semidang Alas mengelola tanah mereka atau milik orang lain melalui bagi hasil. Di Rimba Candi, petani mempraktikkan

berbagai model pengelolaan lahan untuk pertanian sayuran, seperti bagi hasil, sewa, gadai, dan pinjam pakai lahan (Tabel 21).

Di klaster DT1, petani kopi melibatkan tenaga kerja luar keluarga di sebagian besar kegiatan pertanian yang dilakukan, kecuali dalam penyiapan bibit, pascapanen, dan penjualan biji kopi (beras kopi, glondongan/ green bean). Sebagian besar peserta diskusi kelompok (DKT) menganggap bahwa, dibandingkan dengan perempuan,

Tabel 20. Sistem usaha tani di klaster DT1

Sistem usaha tani	Komoditas	
	Untuk dijual	Untuk konsumsi pribadi
Agroforestri kopi	Kopi (<i>Coffea</i>), alpukat (<i>Persea americana</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>), 'albasia' (<i>Albizia sp</i>), kayu manis (<i>Cinnamomum verum</i>), 'sengon' (<i>Albizia chinensis</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>), mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>), kayu 'mindi' (<i>Melia azedarach</i>), kayu lain untuk naungan kopi.	Kayu di lahan pribadi digunakan untuk bahan bangunan. Komoditas lainnya yang dipanen juga digunakan untuk kebutuhan rumah tangga petani.
Tanaman semusim (sayuran)	Kacang (<i>Vigna unguiculata</i>), kubis (<i>Brassica oleracea</i>), daun bawang (<i>Allium porrum</i>), sawi (<i>Brassica sp</i>), taruk gumai (<i>Solanum nigrum</i>), wortel (<i>Daucus carota</i>), kentang (<i>Solanum tuberosum</i>), tomat (<i>Solanum lycopersicum</i>), cabe rawit (<i>Capsicum annum</i>), bawang merah (<i>Allium cepa</i>), cabai merah, cabai hijau, terong (<i>Solanum melongena</i>).	Sebagian kecil hasil panen digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Sereh wangi	Sereh wangi (<i>Cymbopogon citratus</i>)	-
Kawasan hutan	Agroforestri kopi, sayuran.	Sebagian kecil hasil panen komoditas ini juga dikonsumsi oleh rumah tangga petani.

Tabel 21. Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DT1

Pengelolaan lahan	Rimba Candi		Semidang Alas	
	Agroforestri kopi	Tanaman semusim	Agroforestri kopi	Tanaman semusim
Dikelola sendiri	√	√	√	√
Bagi hasil	√	√	√	√
Sewa	-	√	-	-
Gadai	-	√	√	-
Pinjam pakai	-	√	-	-

"√" = Dipraktikkan/dilakukan, "-" = Tidak dipraktikkan/dilakukan

petani laki-laki cenderung lebih banyak terlibat dalam kegiatan pembukaan lahan, penyemprotan, dan pemupukan di lahan pertanian. Kelompok perempuan di kedua desa DT1 menganggap bahwa perempuan juga sangat terlibat dalam pembersihan lahan kopi.

Dalam kegiatan lainnya di pertanian kopi, sebagian besar pekerjaan dibagi antara petani perempuan dan laki-laki; petani perempuan cukup aktif terlibat dalam

kegiatan pertanian. Misalnya, petani kopi laki-laki serta perempuan di Rimba Candi dan Semidang Alas, sama-sama terlibat aktif dalam kegiatan pascapanen dan pemasaran (Tabel 22 dan 23).

Petani sayuran di Rimba Candi dan Semidang Alas sedikit berbeda dalam hal pelibatan tenaga kerja luar keluarga. Petani Rimba Candi menyatakan bahwa pelibatan tenaga kerja luar keluarga sebatas pada tahap pembukaan dan pembersihan lahan,

Tabel 22. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Rimba Candi

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	1	√	3	3
Penyemaian	-	-	-	-	3	3
Penanaman	√	3	2	-	3	3
Penyiangan	√	1	3	√	2	2
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	3	1	-	3	2
Pemanenan	√	2	3	√	2	3
Pascapanen	-	3	3	√	2	2
Penjualan	-	3	3	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 23. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Semidang Alas

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	3
Pembersihan lahan	√	3	2	√	3	3
Penyemaian	-	3	1	-	3	3
Penanaman	√	2	2	√	3	3
Penyiangan	√	2	2	-	2	3
Penyemprotan	√	3	2	-	3	3
Pemupukan	-	3	2	-	3	3
Pemanenan	√	2	2	√	3	3
Pascapanen	-	3	2	-	3	3
Penjualan	-	2	2	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

penanaman, penyiangan, dan pemanenan. Sedangkan petani di Semidang Alas menyatakan bahwa mereka melibatkan tenaga kerja luar keluarga di semua tahap usaha tani, kecuali untuk penyemprotan. Keterlibatan perempuan dalam usaha tani sayuran relatif sama, kecuali pada tahap pembukaan lahan, pembersihan lahan, penyemprotan, dan pemupukan yang membutuhkan tenaga lebih besar (Tabel 24).

6.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem

Petani DT1 bercocok tanam di lahan pribadi dan lahan di kawasan yang di tetapkan sebagai hutan negara (hutan lindung). Sebagian besar areal pertanian masyarakat Semidang Alas dan Rimba Candi terletak jauh di dalam hutan. Untuk sampai ke lokasi tersebut (lahan pertanian di hutan) bisa membutuhkan waktu berjam-jam atau bahkan sehari, dan hanya dapat diakses dengan berjalan

Tabel 24. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Rimba Candi

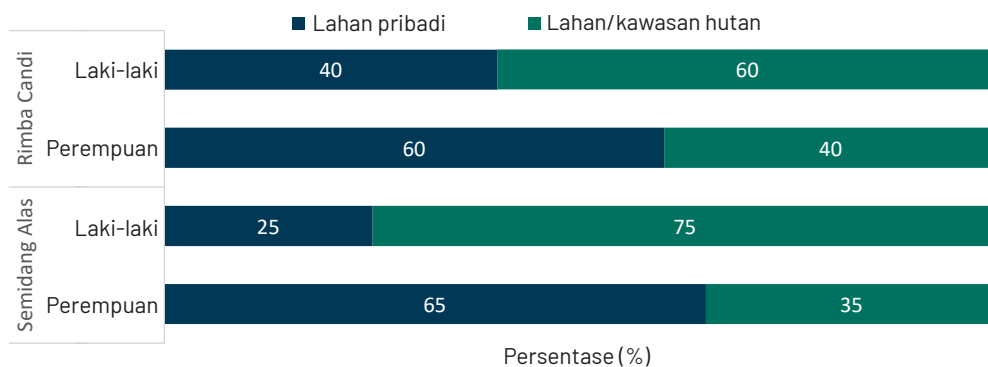
Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	1
Pembersihan lahan	-	1	1	√	3	2
Penyemaian	-	3	2	-	3	3
Penanaman	√	3	3	-	3	3
Penyiangan	-	1	1	√	2	3
Penyemprotan	-	3	1	-	3	1
Pemupukan	-	3	1	-	3	3
Pemanenan	√	3	3	-	3	3
Penjualan	-	3	1	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 25. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Semidang Alas

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan Laki-laki	Tingkat keterlibatan Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	1	√	3	1
Penyemaian	√	2	3	√	3	3
Penanaman	√	2	2	√	1	3
Penyiangan	√	2	3	√	1	3
Penyemprotan	-	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	3	2	-	3	3
Pemanenan	√	2	3	√	3	3
Penjualan	-	2	2	-	3	1

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)



Gambar 14. Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di kluster DT1

kaki atau menggunakan sepeda motor yang dimodifikasi untuk jalur berbukit. Secara umum, kelompok laki-laki dan perempuan sepakat bahwa lahan hutan masih memberikan kontribusi yang besar terhadap mata pencaharian masyarakat di DT1.

Ada perbedaan yang signifikan antara persepsi petani perempuan dan laki-laki di Semidang Alas: kelompok laki-laki menganggap bahwa lahan hutan menyediakan sekitar 75% dari mata pencaharian mereka, sementara menurut kelompok perempuan kontribusi lahan hutan hanya 35%. Namun, kedua kelompok sepakat bahwa banyak perkebunan kopi dan sayuran berada di dalam kawasan hutan.

Persepsi serupa juga ditemukan di Rimba Candi: kelompok laki-laki menganggap bahwa tanaman yang dibudidayakan di kawasan hutan memberikan kontribusi yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang ditanam di lahan milik pribadi. Kelompok petani laki-laki di Rimba Candi menyatakan bahwa lahan hutan menyediakan sekitar 60% dari mata pencaharian mereka, sementara yang dirasakan oleh kelompok perempuan kontribusinya hanya 40% (Gambar 14).

Semua petani di DT1 menganggap bahwa fluktuasi harga berdampak negatif pada mata pencaharian mereka selama 5-10 tahun terakhir (Tabel 26). Namun, dampak yang dirasakan tidak setinggi di kluster lainnya. Petani di Rimba Candi menilai penurunan harga lebih sering terjadi, baik untuk tanaman kopi maupun sayuran, terutama pada musim panen. Petani di Semidang Alas menilai penurunan harga kopi dan sayuran relatif lebih jarang terjadi, namun guncangan (kejadian luar biasa) tersebut membawa dampak yang sama seperti yang dialami oleh tetangga mereka di Rimba Candi.

Hujan es merupakan kejadian ekstrem yang berdampak sedang (moderat/ tidak begitu berdampak) pada kegiatan pertanian dan merusak tanaman di kluster ini. Hal itu seperti dikemukakan oleh kelompok perempuan di DT1. Namun kedua kelompok: di Rimba Candi dan Semidang Alas, merasa bahwa kejadian ini sangat jarang terjadi. Kelompok perempuan di DT1 juga menyatakan bahwa tanah longsor terkadang terjadi di lahan pertanian mereka, namun masih kategori kejadian kecil.

Tabel 26. Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DT1

Kejadian luar biasa	Rimba Candi				Semidang Alas			
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan	
	D	F	D	F	D	F	D	F
Hujan es	-	-	3	1	-	-	3	1
Musim penghujan/ hujan berkepanjangan	3	3	-	-	3	2	-	-
Hama dan penyakit	-	-	2	1	-	-	-	-
Temperatur meningkat (suhu yang lebih hangat)	2	3	-	-	2	1	-	-
Tanah longsor	-	-	2	1	-	-	2	1
Fluktuasi harga	3	3	4	3	3	1	4	1

Skor dampak (D): 1 = Sangat tidak berdampak; 5 = Sangat berdampak
 Skor frekuensi (F): 1 = Jarang; 2 = Sering; 3 = Sangat sering

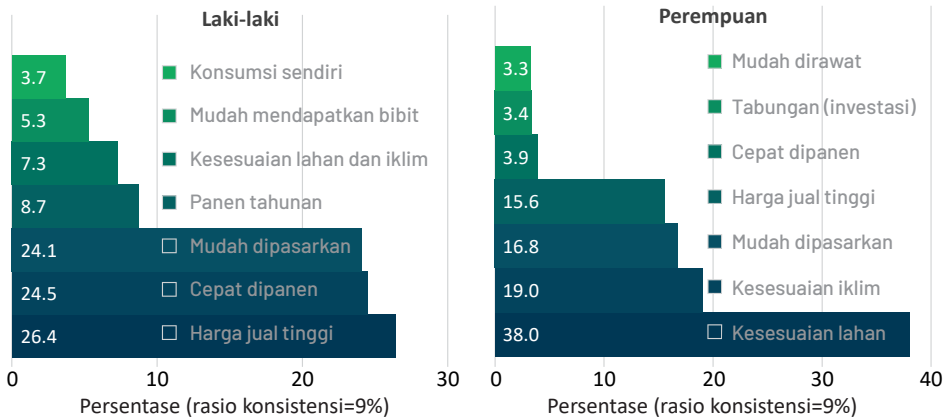
Menurut kelompok laki-laki di DT1, musim hujan berkepanjangan lebih sering terjadi di klaster ini, meskipun tidak begitu berdampak pada pertanian petani. Kedua kelompok juga menyatakan bahwa telah terjadi peningkatan suhu di klaster ini —suhu yang lebih hangat dibandingkan dekade sebelumnya— dan pola perubahan iklim semakin sulit diprediksi.

6.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP)

Kelompok laki-laki di Rimba Candi memilih kriteria yang berkaitan dengan nilai ekonomi, tanaman sayuran, dan pasar, sebagai pertimbangan utama dalam memilih komoditas pertanian. 'Harga jual tinggi', 'cepat dipanen', dan 'mudah dipasarkan', adalah tiga pertimbangan utama yang mewakili 85% dari total skor kepentingan relatif untuk seluruh daftar kriteria yang dibuat kelompok. Kriteria lain yang disebutkan oleh kelompok laki-laki di Rimba Candi adalah 'panen tahunan', 'kecocokan dengan lahan dan iklim', 'mudah mendapatkan bibit', dan 'untuk konsumsi sendiri', meskipun kriteria ini dianggap kurang penting dibandingkan dengan tiga kriteria pertama (Gambar 15).

Menurut kelompok perempuan di Rimba Candi, pertimbangan praktis dan pasar merupakan kriteria terpenting dalam memilih komoditas yang akan dibudidayakan. Kecocokan dengan lahan dan iklim keluar sebagai kriteria yang paling dipertimbangkan, yaitu 57% dari total skor kepentingan. Dalam kriteria berikutnya, 'mudah dipasarkan' dan 'harga jual tinggi' juga dianggap penting bagi kelompok perempuan di Rimba Candi, yang menunjukkan bahwa petani akan mempertimbangkan pasar dalam memilih tanaman mereka. Kriteria lain yang disebutkan oleh kelompok perempuan, meskipun kurang penting, adalah 'cepat dipanen', 'tabungan (investasi)', dan 'perawatan mudah'. Yang dimaksud dengan 'tabungan (investasi)' di sini adalah tanaman kayu yang akan dipanen beberapa tahun setelah masa tanam dengan harga yang relatif tinggi, seperti pohon 'bambang lanang' dan mahoni, serta tanaman tahunan yang dapat dipanen setiap tahun dalam jangka waktu yang lama.

Kelompok laki-laki di Semidang Alas memilih 'kecocokan dengan lahan dan iklim' sebagai pertimbangan terpenting dalam memilih tanaman. Kriteria ini mendapat skor relatif lebih tinggi daripada kriteria

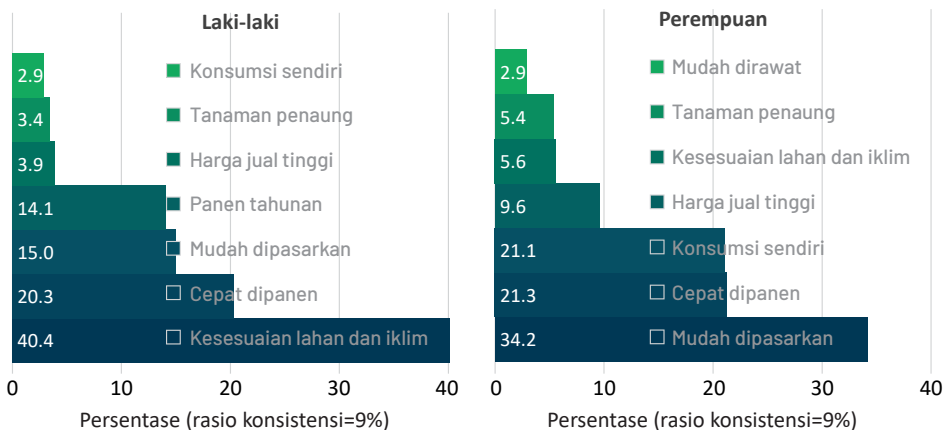


Gambar 15. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Rimba Candi

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

lainnya, menempati 40,4% dari total kepentingan relatif untuk seluruh kriteria. Semidang Alas memiliki lanskap pertanian yang miring dan cukup menantang, oleh karena itu kelompok laki-laki mempertimbangkan 'kecocokan dengan iklim dan lahan' sebagai kriteria utama dalam memilih komoditas. 'Cepat dipanen', 'mudah dipasarkan', dan 'panen tahunan' adalah tiga pertimbangan utama lainnya,

yang mewakili 49% dari total kepentingan relatif untuk seluruh kriteria yang diidentifikasi. Kriteria lain yang disebutkan oleh kelompok laki-laki di Semidang Alas adalah 'harga jual tinggi', 'tanaman penayang/ pelindung', dan 'untuk konsumsi sendiri' meskipun kriteria ini dianggap kurang penting dibandingkan dengan empat kriteria pertama (Gambar 16).



Gambar 16. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Semidang Alas

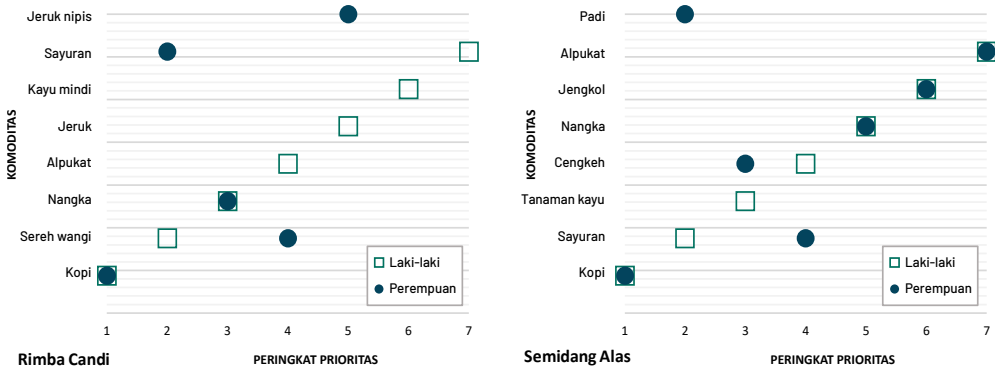
Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

Bagi kelompok perempuan di Semidang Alas, 'mudah dipasarkan', dan 'cepat dipanen' merupakan kriteria yang dianggap penting, di mana keduanya menempati 55,5% dari total kepentingan relatif. Kriteria yang paling penting bagi kelompok perempuan adalah 'mudah dipasarkan', mewakili 34,2% dari total kepentingan relatif. Berbeda dari kelompok petani laki-laki, 'kecocokan dengan iklim dan lahan' dianggap sebagai kriteria yang kurang penting bagi kelompok perempuan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya keterlibatan perempuan dalam tahap persiapan lahan pertanian. Kriteria lain yang disebutkan oleh kelompok perempuan adalah 'harga jual tinggi', 'tanaman penangung/pelindung', dan 'perawatan mudah'.

Semua kelompok petani di kluster DT1 memilih kopi sebagai komoditas prioritas untuk dibudidayakan. Pada kedua desa, tanaman sayuran juga dimasukkan ke

dalam daftar preferensi, karena komoditas ini memberikan pendapatan harian bagi kelompok perempuan, yang bekerja sebagai tenaga kerja harian, dan menjadi pendapatan musiman bagi rumah tangga petani sayuran. Kelompok perempuan di Semidang Alas menganggap padi sebagai komoditas terpenting kedua karena adanya pembangunan waduk irigasi di kluster mereka.

Petani perempuan dan laki-laki di Rimba Candi menempatkan serah wangi pada daftar prioritas komoditas, karena pertimbangan ketersediaan pasar di desa. Petani laki-laki dari kedua desa memasukkan kayu dan pohon buah-buahan, seperti alpukat, nangka, durian, dan jeruk, sebagai prioritas, karena mereka menganggap komoditas tersebut kemungkinan besar akan dibudidayakan di kawasan Perhutanan Sosial (HKm) dengan dukungan dari pemerintah (Gambar 17).



Gambar 17. Peringkat komoditas prioritas petani di kluster DT1

Peringkat 1 = Prioritas tertinggi; Peringkat 7 = Prioritas terendah



BAB 7

KLASTER DEMPO TENGAH 2: JOKOH DAN GENTING JAYA

Klaster Dempo Tengah 2 (DT2) terdiri dari desa (RW) Jokoh dan Genting Jaya, yang terletak di Kelurahan Jokoh Kecamatan Dempo Tengah. Jokoh didominasi oleh orang 'pribumi/asli' Pagar Alam, sementara Genting Jaya sebagian besar merupakan migran spontan dari Jawa Tengah dan migran lokal dari desa-desa terdekat. Penduduk Jokoh berjumlah 260 orang, sedangkan Genting Jaya sekitar 325 orang.

Sebagian besar petani di DT2 menanam kopi dan tanaman semusim, hanya beberapa orang di Jokoh yang juga menanam padi sawah tadah hujan. Pasokan air untuk pertanian di klaster ini jumlahnya terbatas, dan lahan pertanian sebagian besar berada di lokasi dengan kemiringan 15–30%.

Lahan pertanian di klaster DT2 merupakan transisi antara kawasan hutan, agroforestri, dan pertanian intensif. Letak pemukiman Genting Jaya cukup dekat dengan hutan dan banyak petak lahan pertanian penduduk masuk dalam kawasan yang ditetapkan sebagai hutan negara (hutan lindung). Karena situasi ini, Genting Jaya menjadi sasaran program Perhutanan Sosial (HKM). Dari Jokoh ke kawasan hutan dipisahkan oleh Genting Jaya, dan Semidang Alas yang masuk klaster DT1.

Klaster DT2 berjarak 1–1,5 jam berkendara dari Kota Pagar Alam. Akses ke pasar di klaster ini cukup buruk dan infrastruktur pertanian lainnya yang diperlukan untuk pengembangan usaha pertanian juga

kurang memadai. Jaringan data seluler masih terbatas dan jalan desa belum beraspal. Anggota kelompok tani di klaster ini kurang aktif dan lebih bergantung pada beberapa elit lokal.

7.1. Sejarah perubahan penggunaan lahan dan tutupan lahan

Di klaster DT2, Jokoh adalah pemukiman lama, bahkan termasuk salah satu 'desa tua' di Pagar Alam, yang ditetapkan sebagai kawasan pemukiman pada tahun 1900. Hingga tahun 1950-an, masyarakat di Jokoh mempraktikkan pertanian subsisten, dengan sawah tadah hujan dan lahan kering, menanam sayuran untuk kebutuhan sehari-hari, serta berburu dan mengumpulkan bahan makanan dari hutan (meramu). Pada tahun 1960-an, masyarakat lokal di Jokoh mulai mempraktikkan pertanian kopi, tumpangsari dengan cengkeh. Pertumbuhan penduduk mendorong perluasan lahan pertanian dan pemukiman sampai masuk ke dalam kawasan hutan. Di Genting Jaya, masyarakat membudidayakan tanaman kopi dengan memanfaatkan biji yang diperoleh dari Belanda. Kopi dicampur dengan tanaman dan pohon lain untuk penghidupan petani. Pada saat itu, sawah tadah hujan juga dipraktikkan di Genting Jaya pada fase pembukaan lahan pertanian untuk tanaman kopi (Tabel 27).

Tabel 27. Sejarah penggunaan lahan dan peristiwa penting di klaster DT2

Periode	Peristiwa penting	
	Jokoh	Genting Jaya
1890	Sudah ada permukiman	Hutan.
1950-an	Bertani sawah tadah hujan dan padi lahan kering, berburu, dan meramu, dan menanam tanaman sayuran subsisten.	Desa ini (Genting Jaya) masih berupa semak belukar dan lahan pertanian dengan gubuk-gubuk petani lokal.
1960-an	Budidaya kopi dimulai dengan bibit dari daerah lain di Pagar Alam. Di bagian atas, yang kemudian menjadi Semidang Alas, Genting, dan Rimba Candi, belum terbentuk.	Agroforestri kopi sederhana sudah dibudidayakan, menggunakan bibit tanaman dari masa Belanda. Pohon kopi ditumpangsarikan dengan pohon peneduh dan tanaman pangan. Padi sawah tadah hujan ditanam untuk kebutuhan subsisten pada fase awal pembukaan lahan pertanian.
1970-an	Cengkeh ditanam di sela-sela pohon kopi di lahan pertanian yang dibuka dalam kawasan hutan.	Migran spontan dari Jawa Tengah datang ke daerah ini.
1980-an	Jokoh sudah menjadi desa di bawah administrasi Lahat, yang meliputi Genting, Semidang Alas, dan Candi Jaya. Cengkeh mati karena kurang perawatan dan terbengkal. Program rehabilitasi hutan (eucalyptus dan 'sengon') dimulai dan petani dilarang memasuki kawasan hutan.	
1990-an	Migrasi besar-besaran karena penurunan harga kopi: kebanyakan laki-laki meninggalkan desa untuk mencari pekerjaan. Lada diperkenalkan untuk ditanam sebagai campuran dalam agroforestri kopi.	Desa ini awalnya berupa gubuk dengan hanya sekitar 30 kepala keluarga, sebagian besar dari Jawa. Penanaman padi sawah tadah hujan terakhir dilakukan petani pada awal 1990-an. Padi sawah irigasi mulai dibudidayakan: hanya 7 hektar (5 rumah tangga) yang dibudidayakan karena kondisi lahan. Petani menyadari bahwa sebagian besar lahan pertanian kopi terlalu padat dengan pohon peneduh dan mulai mengurangi jumlahnya untuk meningkatkan produktivitas kopi. Generasi 1 dan 2 dari pendatang Jawa mulai mendapatkan lahan yang sebagian besar dibeli dari penduduk lokal Jokoh; hanya sebagian kecil pendatang yang membuka lahan baru di kawasan hutan.

Periode	Peristiwa penting	
	Jokoh	Genting Jaya
2000-an	<p>Kakao diperkenalkan oleh pemerintah dan inisiatif penduduk setempat, namun sebagian besar ditinggalkan karena serangan hama dan penyakit.</p> <p>Lada ditinggalkan oleh masyarakat karena terjadi penurunan harga yang signifikan.</p> <p>Tanaman semusim diperkenalkan oleh petani penggarap Sunda, yaitu pendatang yang dibawa oleh tuan tanah setempat.</p>	<p>Genting dan Selebang (dusun di Genting Jaya) merupakan dua desa yang berbeda di Pagar Alam.</p> <p>Okulasi diperkenalkan pada 2008-2010; petani kopi menjadi lebih antusias dalam memelihara pohon kopinya.</p>
2010 - sekarang	<p>Harga Cengkeh mulai bagus (mahal); petani mulai menanam cengkeh kembali di lahan kopi mereka.</p> <p>Beberapa rumah tangga bereksperimen dengan menanam karet (monokultur dan di sebagai campuran di lahan kopi).</p> <p>Bibit singkong didistribusikan sebagai bagian dari program pemerintah, tetapi kemudian terbengkalai dan ditinggalkan karena tidak adanya pasar.</p>	<p>Tanaman semusim intensif diperkenalkan oleh pendatang dari Jawa Barat.</p> <p>Masyarakat Sunda di Genting Jaya lebih memilih menjadi petani penggarap hingga saat ini.</p>

Pada tahun 1970-an, Genting Jaya masih menjadi bagian dari Desa Jokoh. Pada masa itu, kawasan Genting Jaya merupakan kawasan pertanian yang terletak di dalam hutan, dihuni oleh beberapa orang pendatang dari Jawa yang tinggal di gubuk-gubuk (pondok) sementara. Para pendatang ini bekerja sebagai penggarap pada penduduk lokal pemilik lahan. Pada periode ini, petani mencampur tanaman cengkeh dengan kopi dalam satu lahan. Petani membuka lahan pertanian baru dalam kawasan hutan di Genting Jaya, dan Semidang Alas di klaster DT1.

Pada tahun 1980-an, tanaman cengkeh ditinggalkan oleh petani karena tidak produktif. Program restorasi hutan juga dimulai pada kurun waktu tersebut, dan banyak petani terpaksa meninggalkan lahan pertanian mereka di kawasan hutan yang ditetapkan pemerintah berstatus hutan negara.

Pada 1990-an, sekitar 30 rumah tangga tinggal di Genting Jaya dan daerah itu dikenal sebagai daerah 'talang' (pemukiman di ladang dengan gubuk sementara). Generasi kedua dan ketiga pendatang dari Jawa mulai membeli lahan pertanian dari penduduk lokal pemilik lahan, kebanyakan dari Desa Jokoh. Hanya sebagian kecil keturunan migran yang berani membuka lahan pertanian di kawasan hutan.

Terjadi migrasi laki-laki keluar desa secara besar-besaran pada tahun 1991 karena penurunan harga kopi yang signifikan, yang menyebabkan sebagian besar penduduk (laki-laki) meninggalkan desa untuk mencari pekerjaan. Pada pertengahan 1990-an, petani mulai mencampur tanaman kopi dengan lada di lahan pertanian mereka. Pada awal 2000-an, kakao diperkenalkan oleh pemerintah tetapi segera ditinggalkan karena hama dan penyakit, sementara tanaman lada juga ditinggalkan oleh petani karena penurunan harga yang signifikan terhadap



© Isnurdiansyah/World Agroforestry

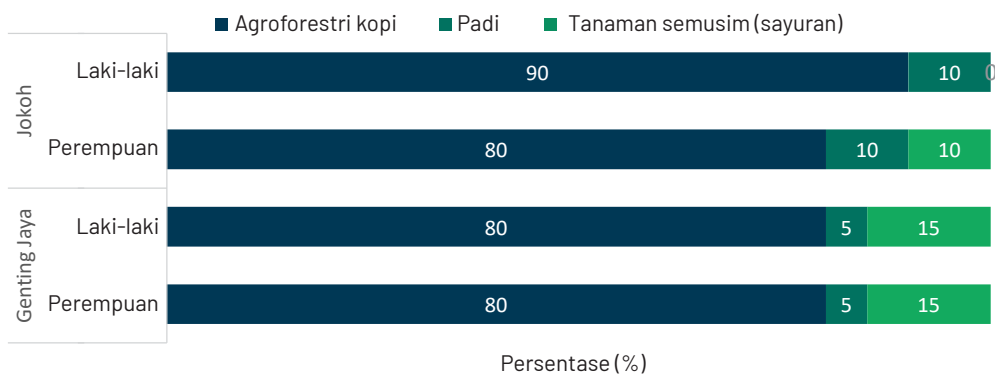
komoditas ini. Tanaman semusim diperkenalkan oleh petani penggarap di Desa Jokoh, yaitu pendatang Sunda yang dibawa ke daerah tersebut oleh pemilik lahan setempat. Pada periode ini, petani di DT2 mulai bereksperimen dengan okulasi untuk meningkatkan produktivitas kopi.

Pada pertengahan 2010, beberapa petani mulai menanam kembali cengkeh di lahan agroforestri kopi mereka karena harga cengkeh dianggap sudah mulai bagus (meningkat). Beberapa rumah tangga bereksperimen dengan menanam karet (monokultur, dan dicampur di lahan kopi). Pada periode ini, pemerintah menyediakan bibit singkong yang juga segera terbelanjai karena tidak tersedianya pasar untuk komoditas singkong lokal. Pertanian sayuran intensif diperkenalkan kepada petani di Genting

Jaya. Banyak perempuan di Genting Jaya bekerja sebagai tenaga kerja harian di ladang sayuran sebagai sumber pendapatan mereka.

7.2. Sistem usaha tani

Petani di DT2 menganggap pertanian kopi masih menjadi kontributor dominan bagi kehidupan mereka. Namun demikian, kontribusi tanaman sayuran terhadap pendapatan masyarakat juga dirasakan meningkat, yaitu sekitar 10–15% di Desa Jokoh dan Genting Jaya (Gambar 18). Hanya sebagian kecil petani (kurang dari 10 orang) yang memiliki sawah, karena terbatasnya lahan yang cocok untuk sawah di klaster ini. Petani merasa bahwa pendapatan dari sawah (padi) relatif stabil selama satu dekade terakhir.



Gambar 18. Kontribusi model sistem usaha tani terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT2

Petani menanam berbagai tanaman sayuran, seperti buncis, cabai, tomat, kubis, kentang, bawang merah, sawi, terong, 'leunca', kacang panjang, brokoli, dan labu siam. Sebagian besar hasil panen dijual ke pedagang lokal di dalam klaster. Di sawah mereka, petani juga menanam sayuran, seperti cabai, kol, dan tomat. Di petak lahan agroforestri kopi, petani juga membudidayakan cabai, alpukat, jambu biji, nangka, jengkol, petai, durian, jahe, dan pisang. Sama seperti klaster lainnya, petani di DT2 sebagian besar menjual hasil panen kopi, dan menyimpan sebagian kecil kopi, buah, dan kayu bakar dari kebun mereka untuk konsumsi rumah tangga (Tabel 28).

Pengelolaan lahan pertanian di DT2 hampir sama dengan klaster lainnya. Petani kopi di Desa Jokoh dan Genting Jaya menerapkan bagi hasil dan gadai untuk kebun kopi. Untuk tanaman sayuran, petani DT2 mengelola pertanian mereka sendiri, menerapkan perjanjian bagi hasil atau menyewa lahan dari pemilik. Selain itu, petani sayur di Jokoh juga biasa meminjam lahan dari pemiliknya, khususnya dari kerabat (Tabel 29).

Berbeda dari kelompok perempuan, petani kopi laki-laki di DT2 menyatakan bahwa mereka lebih banyak melibatkan tenaga kerja luar keluarga dalam sebagian besar kegiatan usaha tani yang dilakukan. Biasanya tenaga kerja luar keluarga

Tabel 28. Sistem usaha tani di klaster DT2

Sistem usaha tani	Komoditas	
	Untuk dijual	Untuk konsumsi pribadi
Sawah/ladang	Beras/padi (<i>Oryza sativa</i>)	Sebagian kecil hasil panen disimpan dan digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Agroforestri kopi	Kopi (<i>Coffea</i>), cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>), cabai (<i>Capsicum annum L.</i>), kayu manis (<i>Cinnamomum verum</i>), alpukat (<i>Persea americana</i>), jambu biji (<i>Psidium guajava</i>), nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>), Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>), durian (<i>Durio zibethinus</i>), cabai rawit (<i>Capsicum frutescens</i>), merica/lada (<i>Piper nigrum</i>), jahe (<i>Zingiber officinale</i>), bambang lanang (<i>Michelia champaca</i>), albasia (<i>Albizia sp</i>), mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>), petai (<i>Parkia speciosa</i>).	Albasia dan kayu lainnya di atas lahan pribadi digunakan untuk bahan bangunan rumah dan kayu bakar. Sebagian dari hasil panen tananam pangan, untuk konsumsi sendiri (rumah tangga petani).
Tanaman semusim (sayuran)	Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i>), kol/kubis (<i>Brassica oleracea</i>), kentang (<i>Solanum tuberosum</i>), cabai (<i>Capsicum annum L.</i>), seledri (<i>Apium graveolens</i>), bawang merah (<i>Allium cepa</i>), sawi (<i>Brassica sp</i>), cabai (<i>Capsicum frutescens</i>), kentang kentang (<i>Solanum tuberosum</i>), terong (<i>Solanum melongena</i>), taruk gumai/leunca (<i>Solanum nigrum</i>), buncis (<i>Phaseolus vulgaris</i>), kacang panjang (<i>Vigna unguiculata ssp.</i>), labu siam (<i>Sechium edule</i>).	Sebagian kecil hasil panen digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani.
Kawasan hutan	Agroforestri kopi	Sebagian kecil hasil panen komoditas ini juga dikonsumsi oleh rumah tangga petani.

Tabel 29. Model pengelolaan lahan pertanian di klaster DT2

Pengelolaan lahan	Jokoh		Genting Jaya	
	Agroforestri kopi	Tanaman semusim	Agroforestri kopi	Tanaman semusim
Dikelola sendiri	√	√	√	√
Bagi hasil	√	√	√	√
Sewa	-	√	-	√
Gadai	√	-	√	-
Pinjam pakai	-	√	-	-

"√" = Dipraktikkan/dilakukan, "-" = Tidak dipraktikkan/dilakukan

Tabel 30. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Genting Jaya

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	2
Pembersihan lahan	√	3	1	-	3	3
Penyemaian	-	3	2	-	3	1
Penanaman	-	3	2	-	3	2
Penyiangan	√	3	2	-	3	3
Penyemprotan	√	3	1	-	3	3
Pemupukan	√	3	2	-	3	1
Pemanenan	√	2	2	√	3	3
Pascapanen	-	2	2	-	2	3
Penjualan	-	2	2	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

dilibatkan dalam tahap pembukaan lahan, pembersihan lahan, penyiangan, penyemprotan, pemupukan, dan pemanenan. Sebagian besar peserta DKT berpendapat bahwa dibandingkan dengan perempuan, petani laki-laki biasanya lebih terlibat dalam tahap persiapan, seperti pembukaan, dan pembersihan lahan, serta penyemprotan dan pemupukan di lahan pertanian. Kelompok perempuan di kedua desa DT2 menyatakan bahwa perempuan juga sangat terlibat dalam pemanenan, pascapanen, dan penjualan 'beras' kopi (*green bean*). Dalam pertanian kopi, petani laki-laki lebih banyak terlibat di semua tahap kegiatan pertanian, terutama dalam

kegiatan yang membutuhkan lebih banyak kekuatan fisik, seperti pembukaan lahan, penyemprotan, dan pemupukan (Tabel 30).

Usaha tani sayuran di Genting Jaya sebagian besar melibatkan tenaga kerja luar keluarga, meskipun menurut kelompok perempuan, pada kegiatan penyemprotan biasanya tidak melibatkan tenaga kerja dari luar. Di Jokoh, kegiatan pembibitan, penyemprotan, dan pemupukan biasanya dilakukan oleh anggota keluarga dan tidak melibatkan tenaga kerja luar keluarga.

Tabel 31. Pembagian peran gender pada pertanian kopi di Jokoh

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	2	√	3	3
Penyemaian	-	3	2	-	3	3
Penanaman	√	3	3	-	3	3
Penyiangan	√	3	3	√	3	2
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	-	3	2	-	3	2
Pemanenan	√	3	3	√	2	3
Pascapanen	-	3	2	√	2	2
Penjualan	-	3	2	-	3	3

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Petani sayur perempuan dan laki-laki di DT1 memiliki peranan yang hampir sama besar di lahan pertanian mereka, kecuali dalam kegiatan pembukaan lahan, pembersihan lahan, dan penyemprotan, di mana petani laki-laki biasanya lebih banyak terlibat. Hasil diskusi kelompok terfokus (DKT) di Genting Jaya dan Jokoh menunjukkan bahwa perempuan lebih berperan dalam penanaman dan penyiangan dibandingkan dengan petani laki-laki. Di Semidang Alas, yang menjual hasil panen ke pasar adalah laki-laki,

sedangkan di Jokoh, perempuan biasanya juga terlibat dalam pemasaran komoditas pertanian yang mereka produksi (Tabel 32).

7.3. Kontribusi hutan dan kejadian ekstrem

Petani perempuan dan laki-laki di Jokoh menyatakan bahwa semua lahan pertanian mereka berada di tanah milik pribadi, karena desa (RW) ini terletak

Tabel 32. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Genting Jaya

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	3
Pembersihan lahan	√	3	1	√	3	2
Penyemaian	√	2	2	√	2	3
Penanaman	√	2	2	√	2	3
Penyiangan	√	2	2	√	2	3
Penyemprotan	√	3	1	-	3	1
Pemupukan	√	2	2	√	2	3
Pemanenan	√	2	2	√	2	3
Penjualan	-	3	2	-	-	-

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; "-" = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

Tabel 33. Pembagian peran gender pada pertanian tanaman semusim di Jokoh

Aktivitas usaha tani	Persepsi laki-laki			Persepsi perempuan		
	Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan		Tenaga kerja luar keluarga	Tingkat keterlibatan	
		Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan
Pembukaan lahan	√	3	1	√	3	1
Pembersihan lahan	√	3	1	√	3	1
Penyemaian	-	3	1	-	3	1
Penanaman	√	1	3	√	2	3
Penyiangan	√	1	3	√	2	3
Penyemprotan	-	3	1	-	3	1
Pemupukan	-	3	3	√	2	3
Pemanenan	√	3	3	√	2	3
Penjualan	-	1	3	-	3	2

√ = Menggunakan tenaga kerja luar keluarga ; “-” = Tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga
 1 = Tidak terlibat; 2 = Kurang terlibat (sedikit); 3 = Sangat terlibat (banyak)

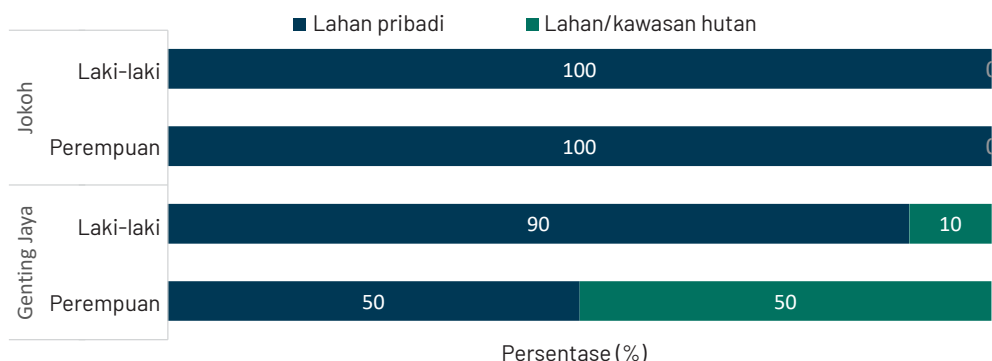
cukup jauh dari hutan. Dengan demikian, semua mata pencaharian pertanian di Jokoh disumbangkan dari lahan milik pribadi. Petani laki-laki di Genting Jaya menganggap bahwa kontribusi hutan kurang signifikan, dan sebagian besar lahan pertanian berada di tanah milik pribadi, sedangkan petani perempuan menganggap bahwa hutan masih memberikan kontribusi yang signifikan, kurang lebih setengah, dari mata pencaharian mereka (Gambar 19).

Semua petani di DT2 merasakan bahwa fluktuasi harga dan hujan es berdampak negatif pada mata pencaharian mereka

dalam 5-10 tahun terakhir (Tabel 34).

Petani di Genting Jaya menilai penurunan harga tanaman sayuran lebih sering terjadi, terutama pada musim panen. Menurut petani di Jokoh, penurunan harga kopi relatif lebih jarang tetapi berdampak besar pada mata pencaharian mereka, karena sebagian besar petani di wilayah ini bergantung pada pertanian kopi sebagai mata pencaharian utama.

Hujan es juga dianggap sebagai kejadian ekstrem yang dapat memengaruhi pertanian di DT2 karena merusak tanaman. Namun, sebagian besar peserta DKT menganggap bahwa kejadian luar



Gambar 19. Proporsi kontribusi lahan terhadap pendapatan masyarakat di klaster DT2

Tabel 34. Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) di klaster DT2

Kejadian luar biasa	Jokoh				Genting Jaya			
	Laki-laki		Perempuan		Laki-laki		Perempuan	
	D	F	D	F	D	F	D	F
Kekeringan/Kemarau panjang	-	-	2	1	-	-	4	1
Hujan es	4	1	5	3	5	1	3	1
Musim penghujan/hujan berkepanjangan	-	-	-	-	-	-	5	2
Pasokan air berkurang	1	2	4	3	-	-	-	-
Hama dan penyakit	-	-	-	-	5	1	-	-
Temperatur meningkat (suhu yang lebih hangat)	-	-	4	2	2	3	-	-
Fluktuasi harga	4	1	5	1	5	3	5	3

Skor dampak (D): 1=Sangat tidak berdampak; 5=Sangat berdampak
 Skor frekuensi (F): 1=Jarang; 2=Sering; 3=Sangat sering

biasa ini lebih jarang terjadi. Hanya kelompok petani perempuan di Jokoh yang menganggap hujan es lebih sering terjadi di wilayah mereka.

Sebagai wilayah hilir, Jokoh sering mengalami penurunan pengurangan pasokan air, sedangkan Genting Jaya tidak pernah mengalami kejadian serupa secara signifikan. Petani perempuan di kedua desa menganggap bahwa kekeringan berdampak negatif pada kegiatan pertanian mereka, meskipun kekeringan jarang terjadi. Kelompok perempuan di Genting Jaya juga merasakan bahwa musim hujan yang berkepanjangan semakin sering terjadi di desa mereka, sehingga berdampak negatif pada aktivitas mata pencaharian petani.

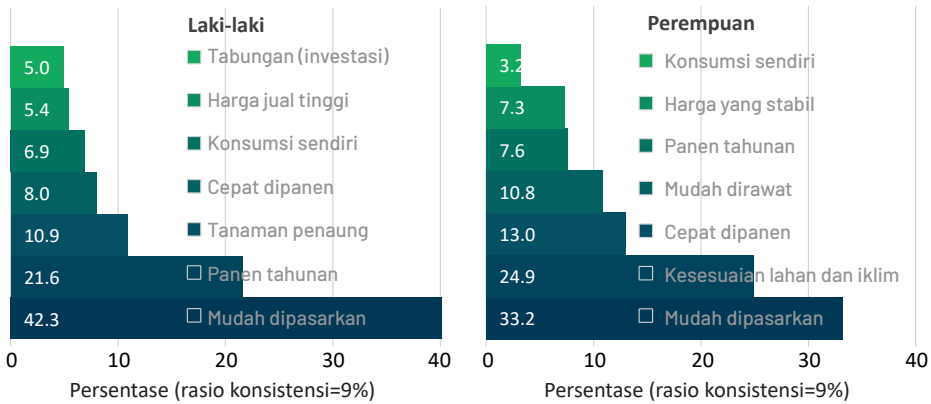
7.4. Kriteria dan peringkat komoditas (AHP)

Di Jokoh, kelompok laki-laki menganggap 'mudah dipasarkan' sebagai kriteria terpenting dalam memilih komoditas. Kriteria lain yang dianggap penting oleh kelompok ini adalah 'panen tahunan', 'tanaman penayang', dan 'cepat dipanen'. Keempat kriteria ini jika dikumpulkan, menempati 82,8% dari total kepentingan

relatif untuk seluruh kriteria pemilihan komoditas di Jokoh. Kriteria 'panen tahunan' menunjukkan bahwa kopi merupakan tanaman utama yang diusahakan petani, sementara 'cepat dipanen' menunjukkan minat petani untuk menanam padi dan tanaman sayuran. Kriteria lainnya adalah 'untuk konsumsi sendiri', 'harga jual tinggi', dan 'investasi' meskipun kurang begitu penting jika dibandingkan dengan empat kriteria pertama (Gambar 20). 'Investasi' di sini mengacu pada tanaman yang akan dipanen petani dalam jangka yang lama, sekian tahun (bisa sepuluh tahun atau lebih) setelah ditanam, seperti tanaman kayu.



© Isnurdiansyah/World Agroforestry

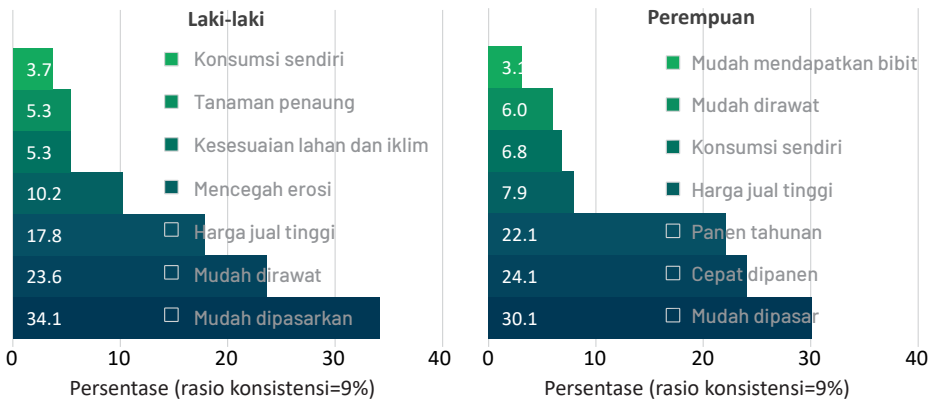


Gambar 20. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Jokoh
 Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi

Bagi kelompok perempuan, 'mudah dipasarkan' juga merupakan kriteria yang paling penting, mewakili 33,2% dari total skor kepentingan relatif. Hampir sama dengan kelompok petani laki-laki, petani perempuan Jokoh juga mempertimbangkan 'kecocokan lahan dan iklim' sebagai pertimbangan utama ketika memilih jenis tanaman yang ingin dibudidayakan. Kriteria lain yang dianggap penting adalah 'cepat dipanen' dan 'perawatan mudah', merujuk pada tanaman sayuran dengan pengelolaan kurang intensif, yang juga disukai oleh petani. Kriteria lain dengan skor

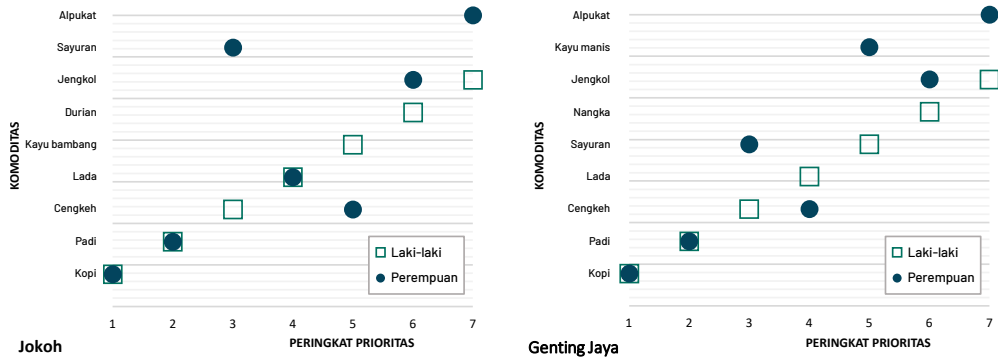
kepentingan yang relatif lebih rendah adalah 'panen tahunan', 'harga stabil', dan 'untuk konsumsi sendiri'.

Kelompok laki-laki dan perempuan di Genting Jaya memilih 'mudah dipasarkan' sebagai pertimbangan utama saat memilih jenis tanaman yang ingin dibudidayakan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kondisi lahan pertanian di Genting Jaya yang letaknya cukup jauh dan terpencil, sehingga akses ke pasar cenderung lebih sulit (terbatas) jika dibandingkan dengan Jokoh dan desa-desa lain di Dempo Tengah (Gambar 21).



Gambar 21. Skor kriteria pemilihan komoditas berdasarkan perspektif petani di Genting Jaya

Catatan: Persentase skor yang lebih tinggi menunjukkan prioritas yang lebih tinggi



Gambar 22. Peringkat komoditas prioritas petani di kluster DT2

Peringkat 1 = Prioritas tertinggi; Peringkat 7 = Prioritas terendah

Bagi petani laki-laki, kriteria terpenting kedua adalah 'perawatan mudah', yang terkait dengan kepraktisan dalam usaha tani. 'Harga jual tinggi' dan 'mencegah erosi' adalah kriteria penting lainnya, yang mewakili fokus petani pada pasar dan topografi lahan lereng. Pertimbangan lain petani laki-laki ketika memilih tanaman adalah 'kecocokan lahan dan iklim', 'tanaman penayang', dan 'untuk konsumsi sendiri' meskipun kriteria ini kurang penting dibandingkan dengan empat kriteria sebelumnya.

Petani perempuan Genting Jaya menyatakan kriteria 'mudah dipasarkan', 'cepat dipanen', dan 'panen tahunan' sebagai pertimbangan penting saat memilih tanaman. Ketiga kriteria ini menempati 76,3% dari total kepentingan relatif pada daftar kriteria yang dipertimbangkan. Hasil ini menunjukkan bahwa mengusahakan komoditas yang mudah dipasarkan, seperti tanaman sayuran jangka pendek dan kopi yang memberikan pendapatan jangka panjang, sangat penting bagi petani perempuan di Genting Jaya. Kelompok perempuan

juga menyebutkan kriteria lain, yaitu 'harga jual tinggi', 'untuk konsumsi sendiri', 'perawatan mudah', dan 'ketersediaan bibit' meskipun dengan skor kepentingan yang relatif lebih rendah.

Kelompok laki-laki dan perempuan di Jokoh dan Genting Jaya lebih memilih kopi dan padi sebagai komoditas yang paling diprioritaskan. Kopi selalu menjadi tanaman utama di DT2, sementara pembangunan waduk irigasi baru di daerah tersebut diharapkan membawa peluang untuk mengintensifkan sawah irigasi. Semua kelompok di DT2 memasukkan cengkeh ke dalam daftar komoditas yang paling diprioritaskan, di mana petani laki-laki di kedua desa menempatkan cengkeh di urutan ketiga. Kelompok perempuan di DT2 menganggap tanaman sayuran sebagai komoditas prioritas karena menyediakan peluang pendapatan sebagai tenaga kerja harian. Hanya petani laki-laki di Genting Jaya yang memasukkan tanaman sayuran ke dalam daftar prioritas komoditas tanaman yang ingin dibudidayakan (Gambar 22).



© Isnurdiansyah/World Agroforestry



BAB 8

TEMUAN PENTING DAN REKOMENDASI PENELITIAN

Buku ini merangkum hasil analisis perubahan tutupan lahan serta diskusi kelompok terfokus dengan kelompok petani perempuan dan laki-laki di Pagar Alam, sebuah daerah dataran tinggi di Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Diskusi kelompok terfokus (DKT) dilaksanakan di empat klaster desa yang berada di zona penyangga kawasan hutan negara dan ditargetkan sebagai peserta program perhutanan sosial, dan waduk irigasi. Hasil DKT di empat klaster perbatasan hutan menunjukkan bahwa petani memiliki informasi yang terbatas tentang penggunaan lahan yang ditetapkan oleh pemerintah.

Sebagian besar lahan pertanian terletak di dalam batas administrasi hutan karena berbagai alasan. Situasi ini mempengaruhi pemerintah pusat untuk menjadikan empat klaster sebagai sasaran program Perhutanan Sosial (Hutan Kemasyarakatan).

Petani menganggap kopi sebagai tanaman utama dan bagian penting dari kebudayaan mereka, tetapi mereka juga memanfaatkan peluang pendapatan jangka pendek dari pertanian sayuran untuk melengkapi penghasilan jangka panjang dari tanaman kopi. Petani menganggap bahwa ketersediaan pasar dan aspek pelengkap penghasilan jangka panjang dengan pendapatan jangka pendek adalah pertimbangan paling penting dalam

memutuskan tanaman mana yang akan dibudidayakan.

Kegiatan bertani di Pagar Alam melibatkan kedua gender. Pembagian peran gender disesuaikan berdasarkan sikap saling pengertian: laki-laki sangat terlibat dalam kegiatan pertanian yang membutuhkan kekuatan fisik, seperti pada tahap pembukaan lahan dan penyemprotan, sedangkan perempuan akan sangat terlibat dalam kegiatan lain, seperti penyiangan, penanaman, dan panen. Banyak kegiatan pertanian yang melibatkan laki-laki dan perempuan secara bersamaan, baik dalam pertanian kopi maupun sayuran. DKT yang dilakukan juga mengungkapkan pengaruh pendatang dan pembangunan infrastruktur dalam memperkenalkan pengetahuan dan teknologi baru pada praktik pertanian, seperti peluang pasar baru dan inovasi dalam mengelola pertanian sayuran di dataran tinggi Pagar Alam. Dari hasil tersebut, terlihat pola perpindahan migran ke klaster dataran tinggi ketika perbaikan jalan selesai, hal ini terkait dengan peningkatan akses pasar. Kehadiran para pendatang di klaster-klaster tersebut membuat pertanian sayuran yang sebelumnya hanya dilakukan untuk kebutuhan subsisten menjadi semakin intensif.

Temuan-temuan dari analisis perubahan tutupan lahan dan diskusi kelompok terfokus ini menggambarkan masalah dan

peluang di lanskap dataran tinggi berhutan tersebut. Pembuat kebijakan dan lembaga pembangunan di tingkat nasional maupun lokal bisa berpedoman pada informasi ini untuk merumuskan kebijakan pertanian dan lingkungan berbasis konteks untuk Kota Pagar Alam.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, kami memberikan beberapa temuan utama dan rekomendasi penelitian sebagai berikut:

1 Agroforestri kopi adalah sistem usaha tani multifungsi yang memiliki kapasitas untuk mempertahankan fungsi DAS (Verbist, 2008; Pasha dan Leimona, 2011; Amaruzaman et al., 2017), dan menyediakan pendapatan yang stabil dan berkelanjutan bagi petani. Namun, sistem ini mengalami konversi ke sistem lain yang lebih intensif, seperti pertanian sayuran di dataran tinggi Pagar Alam. Penelitian tentang topik ini harus fokus pada pemahaman pertukaran ekologi dan ekonomi, baik secara lokal maupun global, antara dua sistem yang bersaing. Selanjutnya, penting untuk memahami bagaimana memelihara dan meningkatkan agroforestri kopi di dataran tinggi untuk merespon perluasan pertanian sayuran. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan masukan untuk berbagai instrumen kebijakan, seperti perencanaan dan zonasi penggunaan lahan, insentif, dukungan teknis, dan akses pasar yang lebih baik. Pertanyaan penelitian meliputi:

- i. Bagaimana pertukaran ekonomi dan lingkungan antara agroforestri kopi dan pertanian sayuran? Berapa profitabilitas masing-masing sistem usaha tani? Apa

dampak dari konversi agroforestri kopi menjadi pertanian sayuran intensif?

- ii. Bagaimana peluang perbaikan profitabilitas dari agroforestri kopi melalui peningkatan manajemen *on farm* seperti tumpang sari dengan komoditas bernilai tinggi dan peningkatan produktivitas, dan manajemen *off-farm* seperti fasilitasi akses pasar dan kegiatan bernilai tambah lainnya?
- iii. Apa manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan dari lanskap bagi masyarakat lokal?
- iv. Bagaimana mengelola lanskap secara berkelanjutan di kawasan transisi pertanian-hutan di wilayah perbatasan hutan?
- v. Apa kriteria penggunaan lahan dan zonasi yang ideal untuk tanaman sayuran di Pagar Alam?

2 Petani di Pagar Alam sebagian besar tidak memiliki pengamanan dalam menghadapi fluktuasi harga dan tidak memiliki kekuatan dalam menentukan pasar komoditas. Dengan demikian, mereka rentan terhadap perubahan di pasar komoditas dan harga, yang biasanya mendorong para petani tanpa strategi yang tepat untuk mengganti tanaman dan menyebabkan kondisi keuangan mereka menjadi lebih buruk. Pertanyaan penelitian untuk memberikan rekomendasi perbaikan di setiap rantai pasok komoditas pertanian meliputi:

- i. Bagaimana kondisi eksisting rantai pasokan kopi, sayuran, dan komoditas unggulan lainnya?

- ii. Apa masalah dan akar penyebab masalah dalam rantai pasokan tersebut?
 - iii. Bagaimana situasi mata pencaharian dan modal petani serta bagaimana menggunakan dan meningkatkan modal tersebut untuk mengatasi masalah dan akar penyebab masalah dalam rantai pasokan komoditas?
 - iv. Apa yang harus dilakukan oleh petani untuk memecahkan masalah dan mengatasi akar penyebab masalah dalam rantai pasokan komoditas?
 - v. Apa dukungan eksternal yang dibutuhkan oleh petani untuk memungkinkan mereka mengakses pasar secara efisien?
 - vi. Bagaimana kondisi eksisting pola tanam dan jadwal ideal dari pola tanam untuk usaha tani sayuran di Pagar Alam?
- 3** Kejadian luar biasa (guncangan dan stresor) sebagai akibat dari bencana alam dan perubahan iklim yang terjadi berpengaruh negatif pada bidang ekonomi dan sosial, dan khususnya bagi petani, hal itu berdampak negatif terhadap kegiatan pertanian mereka. Pertanyaan penelitian meliputi seputar pemahaman lebih lanjut tentang pola dan dampak iklim terhadap lanskap, masyarakat lokal, dan petani. Dan yang jauh lebih penting adalah menemukan solusi tentang bagaimana memitigasi dan mengadaptasi krisis perubahan iklim tersebut.
- i. Bagaimana perubahan pola iklim dan dampaknya terhadap praktik pertanian di berbagai lanskap dataran tinggi Pagar Alam?
 - ii. Apa saja kegiatan pada budidaya/ hulu (*on-farm*) dan pascapanen/ hilir (*off-farm*) yang diperlukan untuk memitigasi atau beradaptasi dengan dampak negatif krisis iklim?
 - iii. Dukungan apa yang dibutuhkan oleh petani untuk mengurangi atau beradaptasi dengan dampak negatif dari perubahan iklim di pertanian mereka?
- 4** Usaha tani sayuran merupakan pilihan yang menjanjikan bagi petani untuk meningkatkan pendapatannya. Terletak di area pertanian vulkanik dengan iklim yang sesuai, keempat kelompok ini ideal untuk membudidayakan tanaman komersial. Selain itu, pasar komoditas sayuran terbuka lebar dengan peluang mendapatkan kontrak perdagangan dengan perusahaan besar. Namun, tanaman semusim, terutama bila dibudidayakan di lahan yang tidak subur dan tanpa praktik yang ramah lingkungan, dapat mengancam jasa ekosistem yang disediakan oleh DAS bagian hulu. Pertanyaan penelitian terdiri dari pemahaman aspek pertanian sayuran cerdas iklim (*climate-smart*) dan mengidentifikasi bagaimana petani dapat mengadopsi praktik tersebut secara berkelanjutan.
- a. Apa hambatan bagi petani dalam mempraktikkan konservasi dan pertanian sayuran yang cerdas iklim (*climate-smart*)?
 - a. Dukungan apa yang dibutuhkan petani untuk mengatasi hambatan tersebut?

Referensi

- Amaruzaman S, Leimona B, Rahadian N. 2017. *Maintain the sustainability of PES program: Lessons learnt from PES implementation in Sumberjaya, Way Besay Watershed, Indonesia. Co-investment in ecosystem services: global lessons from payment and incentive schemes*. Nairobi, Kenya: World Agroforestry Centre (ICRAF).
- [BPS] Badan Pusat Statistik Pagar Alam. 2019. *Kota Pagar Alam dalam angka 2019. Pagar Alam City in figures*. Pagar Alam, Indonesia: Badan Pusat Statistik Kota Pagar Alam.
- Minang PA, van Noordwijk M, Freeman OE, Mbow C, de Leeuw J, Catacutan D, eds. 2015. *Climate-smart landscapes: multifunctionality in practice*. Nairobi, Kenya: World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Pasha R, Leimona B. 2011. PES and multi-strata coffee gardens in Sumberjaya, Indonesia. In: Ottaviani D, Scialabba NE-H, eds. *Payments for ecosystem services and food security*. Rome, Italy: The Food and Agriculture Organization (FAO). p. 300.
- Verbist B. 2008. *Assessment of watershed functions to support negotiations in a catchment under land use conflict in Sumberjaya, Indonesia*. Division of Forest, Nature and Landscape. Katholieke Universiteit Leuven. p. 210.



“Profil Lanskap Produksi Pagar Alam: Menuju Pertanian Dataran Tinggi yang Berkelanjutan” adalah buku pertama dari dua seri buku hasil penelitian, yang bertujuan untuk memahami karakteristik penggunaan lahan dan praktik pertanian di empat klaster dataran tinggi yang terletak di perbatasan zona penyangga Kawasan hutan di Pagar Alam, Sumatera Selatan, Indonesia. Buku ini menyajikan hasil analisis deskriptif dari perubahan tutupan lahan dan diskusi kelompok terfokus (DKT/FGD) dengan petani di Pagar Alam.

Buku lain dalam seri ini adalah: *“Karakteristik Lanskap Produksi dan Visi Petani di Dataran Tinggi Pagar Alam, Indonesia”*. Buku kedua menyajikan informasi hasil serangkaian survei rumah tangga tentang karakteristik rumah tangga petani, praktik pertanian, dan perspektif petani terhadap lanskap dataran tinggi yang mereka tempati di tiga kecamatan berbasis agribisnis di dataran tinggi Pagar Alam: Dempo Tengah, Dempo Utara, dan Dempo Selatan.

World Agroforestry (ICRAF)

Indonesia Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang,
Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia;
Tel: +(62) 251 8625 415; Fax: +(62) 251 8625416;
Email: icraf-indonesia@cifor-icraf.org
www.worldagroforestry.org/country/Indonesia
www.worldagroforestry.org/agroforestry-world



Australian Government
Australian Centre for
International Agricultural Research

