

PENDAPATAN DAN KERENTANAN PETANI KOPI ROBUSTA DI SEKITAR KAWASAN TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN

Abu Hasan As-Sadili¹, Yusman Syaukat², Faroby Falatehan³

¹Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor,
Jl. Kamper Wing 5 Level 4 Kampus IPB Dramaga, Indonesia

^{2,3}Departemen Ekonomi Sumberdaya Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen,
Institut Pertanian Bogor, Jl. Agatis Wing 3 Level 2, Kampus IPB Dramaga, Indonesia
e-mail: ¹abuhasan.assadili@gmail.com

(Diterima 10 Agustus 2022/Revisi 12 Oktober 2023/Disetujui 13 November 2023)

ABSTRACT

Coffee, the prominent plantation commodity in Indonesia, exhibits significant potential due to its substantial consumption and production trends. Alongside tea and spices (HS code 09), coffee accounted for 41.5 percent of Indonesia's total agricultural exports between 2016 and 2020. South Sumatra, Lampung, Aceh, and East Java serve as the primary coffee production regions in the country. However, this burgeoning industry has led to adverse effects on land conversion, particularly in Lampung province, where 60 percent of the forest area in Bukit Barisan Selatan National Park (TNBBS) has been converted for agricultural purposes, with 73 percent being utilized for Robusta coffee fields. Despite the promising outlook, the Covid-19 pandemic introduced new challenges to the coffee farming sector. This study aims to analyze and compare the income levels and vulnerability of coffee farming families inside and outside the TNBBS area during the pandemic. Primary data were collected through direct interviews, utilizing a non-probability sampling quota sampling method. The analysis includes farm income assessment with evaluation of poverty levels among farmer households and livelihood vulnerability index. Results indicate that coffee farmers outside the TNBBS area experience higher income and profits compared to their counterparts within TNBBS. Additionally, the poverty rate is higher for farmers within the TNBBS area. Vulnerability analysis reveals a medium-scale vulnerability level for farming families in both regions, emphasizing the necessity for targeted support to enhance their resilience.

Keywords: income, poverty rate, robusta coffee farming, TNBBS, vulnerability

ABSTRAK

Kopi, komoditas perkebunan unggulan di Indonesia, memiliki potensi tinggi karena tren konsumsi dan produksinya yang cukup besar. Bersama dengan teh dan rempah-rempah (kode HS 09), kopi menyumbang 41,5 persen dari total ekspor pertanian Indonesia selama 2016-2020. Produksi kopi utama terbesar di Indonesia terletak di Sumatera Selatan, Lampung, Aceh, dan Jawa Timur. Bersamaan dengan besarnya produksi kopi, dampak negatif terjadi pada alih fungsi lahan dari hutan menjadi lahan pertanian, salah satunya di provinsi Lampung di mana 60 persen wilayah di kawasan hutan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Nasional (TNBBS) telah terdegradasi menjadi lahan kegiatan pertanian (73 persen digunakan untuk lahan kopi robusta). Di tengah maraknya industri ini, pandemi Covid-19 membawa tantangan baru bagi pertanian kopi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat pendapatan usaha tani kopi dan kerentanan keluarga petani kopi di sekitar TNBBS, baik di dalam maupun di luar TNBBS, pada pandemi Covid-19. Data yang digunakan pada penelitian ini didapat dari data primer melalui wawancara langsung dengan penentuan sampel dilakukan menggunakan *non-probability sampling* metode *quota sampling*. Analisis data menggunakan analisis pendapatan usaha tani beserta garis kemiskinan rumah tangga petani dan analisis indeks kerentanan mata pencaharian. Hasil analisis memperlihatkan bahwa petani kopi di luar kawasan TNBBS menikmati pendapatan dan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berada di dalam TNBBS, hal ini sejalan dengan angka kemiskinan yang memperlihatkan bahwa angka kemiskinan lebih tinggi pada petani di dalam TNBBS. Analisis kerentanan menunjukkan

tingkat kerentanan skala menengah bagi keluarga petani di kedua wilayah, yang memerlukan dukungan yang ditargetkan untuk meningkatkan ketahanan mereka.

Kata kunci: angka kemiskinan, kerentanan, pendapatan usahatani, pertanian kopi robusta, TNBBS

PENDAHULUAN

Pertanian tetap menjadi salah satu pilar utama mata pencaharian bagi sebagian besar masyarakat Indonesia dan memiliki pengaruh besar terhadap perekonomian. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 menunjukkan pertumbuhan yang konsisten pada komoditas pertanian, mencapai angka sebesar 2.013,6 triliun rupiah pada tahun tersebut (13 persen dari total PDB, menempati peringkat ketiga terbesar). Salah satu sub-sektor yang memainkan peran penting adalah perkebunan, terlihat dari data Kementerian Perdagangan tahun 2021, HS 09 (kopi, teh, dan rempah-rempah) menjadi yang paling unggul dalam ekspor sektor pertanian dari tahun 2016 hingga 2020, dengan rata-rata ekspor mencapai 1.515 miliar USD, menyumbang 41,5 persen dari total ekspor pertanian. Komoditas kopi merupakan salah satu yang terbesar di mana ekspor kopi (HS 0901) menjadikan ke empat di dunia dengan angka 335.766 ton atau senilai 872 juta USD (UN Comtrade 2020).

Produksi kopi di Indonesia masih didominasi oleh pengusaha perkebunan rakyat, dengan produksi kopi perkebunan rakyat pada tahun 2020 mencapai 743.408 ton, menyumbang sebanyak 96,12 persen dari total produksi kopi pada lahan seluas 1,2 juta hektar. Meskipun demikian, produktivitas perkebunan rakyat masih 8 persen lebih rendah dibandingkan Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Jenis kopi yang paling banyak ditanam di Indonesia adalah kopi robusta, dengan produksi mencapai 541.569 ton atau 72,84 persen pada tahun 2020 (Kementerian Pertanian 2020).

Tingginya permintaan kopi dari tahun ke tahun membuat usaha tani komoditas kopi di Indonesia semakin potensial. Data dari ICO

(2021) menunjukkan tren konsumsi kopi yang terus meningkat, mencapai 10 miliar kilogram pada tahun 2020/2021. Meskipun sempat mengalami penurunan akibat dampak pandemi Covid-19, konsumsi kopi mulai pulih dan meningkat kembali seiring masyarakat memasuki era *new normal*.

Potensi sub-sektor perkebunan di Indonesia tampak sangat menjanjikan, terutama di beberapa provinsi, salah satunya Provinsi Lampung. Data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (2020) menunjukkan bahwa komoditas kopi di Provinsi Lampung menempati posisi terbesar kedua dalam total produksi selama lima tahun terakhir, mencapai 110.291 ton pada tahun 2020 atau sebesar 14,26 persen dari total produksi kopi di seluruh Indonesia. Keunggulan ini telah mendorong kontribusi sektor pertanian terus mencatatkan posisi tertinggi dalam PDB lima tahun terakhir (BPS Provinsi Lampung 2020). Lebih dari 99,97 persen dari total produksi kopi di Provinsi Lampung adalah jenis kopi robusta (Bappeda Provinsi Lampung 2020).

Konsentrasi kontribusi kopi ini terlihat di lima kabupaten dengan Lampung Barat menjadi kabupaten dengan total produksi kopi terbesar pada tahun 2018, mencapai angka 52.572 ton atau 47 persen dari total produksi Provinsi Lampung, diikuti oleh Kabupaten Pesawaran (Bappeda Provinsi Lampung 2020). Potensi ini menandai peran penting Provinsi Lampung dalam industri kopi Indonesia dan memberikan peluang yang menarik bagi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan wilayah.

Meskipun beberapa daerah memiliki produktivitas pertanian yang tinggi, seringkali konservasi lahan di wilayah tersebut kurang diutamakan. Sebagai konsekuensinya, sektor pertanian berkontribusi pada konversi hutan menjadi lahan pertanian, menjadi salah satu penyebab utama deforestasi (Geist dan

Lambin 2002). Meskipun aturan penggunaan lahan telah diatur secara jelas dalam UUD 1945, Undang Undang Pokok Tentang Agraria tahun 1960, dan undang-undang terkait lainnya, konflik antara pertanahan dan kehutanan masih terjadi di berbagai wilayah. Terlihat dari kegiatan ilegal yang masih berlangsung di 37 dari 41 kawasan lindung di Indonesia (Nellemann *et al.* 2007).

Pengamatan oleh WWF (2007) mengungkapkan bahwa sekitar 27,53 persen dari total luas Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) yang mencapai 324.000 ha telah terdegradasi, dengan 60 persen dari wilayah tersebut digunakan untuk kegiatan pertanian. Di mana dari wilayah yang terdegradasi, sekitar 73 persen lahan ditanami kopi, mencapai luas 45.657 ha, dan diperkirakan total produksi kopi di dalam taman mencapai 19.600 ton. Fakta ini diperkuat oleh fakta bahwa sebanyak 73 persen atau 239.430 ha dari luas wilayah TNBBS berada di Lampung Barat. Meskipun begitu, kondisi para petani yang memiliki lahan di kawasan ini masih menunjukkan beberapa petani yang berada dalam kategori petani miskin (Levang *et al.* 2012).

Meskipun awalnya dianggap ilegal karena pendudukan lahan negara oleh individu atau kelompok, pemerintah berusaha mengatasi situasi lahan yang digunakan oleh para petani melalui upaya reformasi agraria dan perhutanan sosial. Reformasi agraria diwujudkan melalui kebijakan yang tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 86/2018 tentang Reforma Agraria. Berdasarkan peraturan ini, program dan kebijakan Agraria Nasional didasarkan pada politik Nawacita dan mencakup empat hal utama, yaitu: (1) Pendaftaran Tanah Nasional, (2) Redistribusi Tanah dan Penyelesaian Konflik pada lahan terlantar dan kawasan hutan produksi konversi, (3) Sinkronisasi kelembagaan sektoral dengan kebijakan sinkronisasi peta dengan *single/one map policy*, dan (4) penatagunaan tanah.

Hasil pra-survei menunjukkan perbedaan pada beberapa aspek antara petani yang memiliki lahan di dalam kawasan TNBBS de-

ngan petani di luar kawasan. Perbedaan yang paling signifikan terletak pada jarak akses ke kebun, di mana petani di dalam kawasan TNBBS harus menempuh jarak yang lebih jauh dibandingkan petani di luar kawasan. Jarak akses yang bervariasi ini berlangsung antara 30 menit hingga beberapa jam, mengakibatkan biaya transportasi yang lebih tinggi bagi petani di dalam kawasan TNBBS yang harus berkomute ke kebun mereka (karena dilarang mendirikan bangunan di dalam kawasan). Biaya transportasi ini meliputi transportasi untuk panen, mengelola kebun, dan kegiatan pertanian lainnya, akhirnya mengurangi pendapatan petani di dalam kawasan TNBBS karena biaya yang lebih besar.

Selain itu, kepastian hukum lahan di dalam kawasan TNBBS menjadi tantangan bagi petani. Berbeda dengan petani di luar kawasan yang memiliki kepastian hukum lahan melalui sertifikat tanah, petani di dalam kawasan TNBBS sering menghadapi ketidakpastian dalam kepemilikan lahan secara legal. Ketidakpastian ini membatasi akses mereka terhadap sumber daya keuangan dan pinjaman dari lembaga, sehingga mereka bergantung pada sumber daya pribadi dari keluarga dan rekan. Meskipun perbedaan ini ada, saluran pemasaran untuk kedua kelompok petani tetap sama, melibatkan tengkulak desa, tengkulak kecamatan, dan pasar.

Meskipun perambahan hutan telah berkurang di lokasi tersebut, kegiatan pertanian di dalam kawasan TNBBS masih tetap berlangsung dengan pengawasan yang terbatas. Bagi beberapa petani di dalam kawasan ini, pertanian adalah satu-satunya sumber pendapatan, karena mereka tidak memiliki lahan di luar kawasan TNBBS. Upaya untuk mengurangi aktivitas pertanian di dalam TNBBS sudah ada seperti yang dilakukan organisasi *Wildlife Conservation Society* (WCS), yang memberikan insentif untuk upaya konservasi melalui pendidikan, pelatihan, dan inisiatif lainnya. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) juga telah mengambil langkah untuk mendorong konservasi, dengan memperkenalkan program insentif seperti penanaman pohon untuk hadiah tunai

berdasarkan pertumbuhan pohon yang berhasil di dalam kawasan.

Tantangan baru dirasakan petani karena dilanda pandemi Covid-19, *food insecurity* oleh pandemi akan berdampak pada pendapatan dan kesehatan petani (Deaton dan Deaton 2020). Pandemi juga memengaruhi petani kecil di wilayah dan negara berkembang, dengan gangguan pada *supply chain* komoditas pertanian yang semakin mempersulit bertahan (Quayson *et al.* 2020). Efek pandemi Covid-19 ini menyebabkan pasar pangan di berbagai negara mengalami gangguan serupa karena penyebaran virus SARS-CoV-2 yang terjadi melalui interaksi dekat antar individu (Herawati dan Harianto 2021). Meskipun demikian, kebijakan pemerintah terkait harga beras selama pandemi telah efektif, menunjukkan ketiadaan transmisi harga antara produsen dan konsumen (Asrin *et al.* 2022).

Survivabilitas petani di masa pandemi masih menjadi isu penting. Adaptasi petani di Indonesia bervariasi tergantung pada komoditasnya, namun adaptasi tersebut menyebabkan keterpurukan ekonomi keluarga petani dan membuat mereka semakin tidak berdaya (Yuana *et al.* 2020). Pandemi juga berdampak pada penurunan nilai tukar hasil panen, termasuk turunnya harga beras dan buah, kesulitan pengiriman hasil produksi, serta kurangnya minat pembeli (Darwis *et al.* 2020).

Berdasarkan fakta dan permasalahan di atas, penelitian yang berfokus pada petani kopi di sekitar kawasan TNBBS sangat penting untuk memberikan wawasan dalam pengambilan kebijakan, menyikapi kesejahteraan masyarakat petani kopi sekaligus menjamin kelestarian hutan di kawasan TNBBS. Penelitian ini berupaya memberikan kontribusi terhadap kebijakan yang seimbang yang mencakup berbagai aspek dan pemangku kepentingan, berdasarkan penelitian yang sudah ada dengan tujuan serupa yaitu membandingkan pendapatan petani di dua aspek yang berbeda (Nuhdijati *et al.* 2020; Listyati *et al.* 2017). Namun, penelitian yang sudah dilakukan difokuskan melihat aspek yang berbeda yaitu berdasarkan tingkat lahan (antara tingkat lahan ke-1 antara 0,014-1,043 ha dan

tingkat lahan ke-2 antara 1,044-2,1 ha) di mana penelitian ini membandingkan antara petani dalam kawasan TNBBS dengan di luar kawasan TNBBS.

Selain aspek finansial, penelitian ini menggali kerentanan keluarga petani di sekitar TNBBS, khususnya mengkaji ketahanan mereka dalam menghadapi pandemi Covid-19, berdasarkan penelitian sebelumnya yang membahas kerentanan rumah tangga namun dengan perspektif berbeda dari penelitian ini yaitu kerentanan terhadap perubahan iklim (Saputra 2022; Hahn *et al.* 2009) dan juga kerentanan terhadap konversi lahan (Wiyata *et al.* 2019), sehingga didapatkan hasil dan wawasan yang berharga tentang kerentanan dan kapasitas adaptif petani terhadap peristiwa yang lain, dan implikasinya terhadap keberlanjutan.

METODE

LOKASI, JENIS, DAN PENGUMPULAN DATA

Penelitian dilakukan di Kabupaten Lampung Barat dengan wilayah berada di Pugung Tampak, mencakup Desa Ujung Rembung, Tawan Sukamulya, dan Suka Banjar. Lokasi penelitian ditentukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di beberapa desa di wilayah tersebut daerah dengan mayoritas profesi petani kopi robusta yang mempunyai lahan di dekat wilayah TNBBS atau mempunyai lahan di dalam wilayah TNBBS. Waktu pengumpulan data dilakukan pada Bulan Desember 2020-Februari 2021 dengan protokol kesehatan yang sangat ketat. Data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah data primer didukung dengan data sekunder sebagai data penunjang dari berbagai sumber. Penentuan sampel dilakukan dengan cara *non-probability sampling* metode *quota sampling* di mana sampel dibuat melibatkan petani yang mewakili jumlah secara proporsional dari wilayah-wilayah di atas. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 70 kepala keluarga (KK) yang mencakup wilayah tersebut.

METODE ANALISIS DATA

Pengukuran pendapatan dan kerentanan digunakan alat analisis data masing-masing analisis pendapatan (*R/C ratio*), analisis angka kemiskinan, dan analisis *livelihood vulnerability index* (LVI). Analisis pendapatan digunakan untuk membandingkan petani di kawasan TNBBS berdasarkan status lahan yang menggunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi 1995):

1. Penerimaan usahatani

$$TR = P \times Py$$

Di mana:

TR: total penerimaan usahatani kopi (Rp);

P : hasil produksi usahatani kopi (kg);

Py : harga jual kopi (Rp).

2. Biaya usahatani

Dibagi menjadi dua yaitu biaya total dan biaya tunai.

$$TC = By + Bny$$

Di mana:

TC : total biaya usahatani kopi (Rp);

By : biaya tunai usahatani kopi (Rp);

Bny : biaya non-tunai usahatani kopi (Rp).

Menghitung biaya non-tunai digunakan rumus,

$$Bny = BC_1 + BC_2$$

Di mana:

BC1 : biaya penyusutan alat-alat pertanian (Rp);

BC2 : biaya tenaga kerja dalam keluarga (Rp).

Menghitung biaya penyusutan alat-alat pertanian digunakan rumus,

$$BC_1 = \frac{Nb - Ns}{n}$$

Di mana:

Nb : nilai awal pembelian (Rp);

Ns : estimasi nilai sisa ekonomi (Rp);

n : jangka usia ekonomi alat (tahun).

3. Pendapatan usahatani

$$Y_{total} = TR - TC$$

$$Y_{tunai} = TR - By$$

Di mana:

Y : Pendapatan usahatani kopi (Rp).

setelah didapat pendapatan petani, *R/C ratio* digunakan untuk melihat apakah usahatani menguntungkan atau tidak,

$$\frac{R}{C} \text{ tunai} = \frac{TR}{By} \quad \frac{R}{C} \text{ total} = \frac{TR}{TC}$$

Di mana:

R/C : rasio penerimaan dan biaya.

Apabila *R/C ratio* > 1, usahatani yang dijalankan bersifat menguntungkan. Sebaliknya, jika *R/C ratio* < 1, maka usahatani tersebut tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan. Jika *R/C ratio* = 1 artinya setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang sama besar atau perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran seimbang dan kegiatan usahatani tersebut berada pada keuntungan normal (masih menguntungkan untuk dijalankan).

4. Uji Signifikansi Data Pendapatan Usahatani

Setelah didapatkan nilai pendapatan, maka digunakan uji statistik t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh perbedaan variabel kedua kelompok petani tersebut (Ghozali 2018). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha = 5$ persen).

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n(\sum d^2) - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

Di mana:

t : hasil t-test;

d : perbedaan per nilai yang dibandingkan;

n : jumlah sampel.

Dengan hipotesis penerimaan atau penolakan yaitu:

- H0 : tidak ada pengaruh signifikan antara rata-rata pendapatan dalam kawasan dan luar kawasan;
H1 : terdapat pengaruh signifikan antara rata-rata pendapatan dalam kawasan dan luar kawasan.

Apabila hasil nilai signifikan $t < 0,05$ maka tolak H0, dengan artian terdapat pengaruh signifikan antara rata-rata pendapatan kedua petani di jenis lahan tersebut, sedangkan apabila hasil nilai signifikan $t > 0,05$ maka H0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata pendapatan kedua petani di jenis lahan tersebut.

Identifikasi kemiskinan petani yang berada dalam kawasan dan luar kawasan TNBBS digunakan beberapa kriteria antara lain kriteria *World Bank* dan Badan Pusat Statistik.

a. Kriteria *Word Bank*

Garis kemiskinan yang ditetapkan *World Bank* adalah sebesar USD 1,90/kapita/hari (Rp 27.598/kapita/hari mengacu pada kurs rata-rata USD pada tahun 2020). Rumah tangga dengan pendapatan per kapita/hari kurang dari tetapan tersebut digolongkan dengan miskin.

b. Kriteria BPS

Garis kemiskinan yang dipakai adalah nominal yang ditetapkan oleh BPS Kabupaten Lampung Barat yaitu Rp 400.662/kapita/bulan. Rumah tangga dengan pengeluaran per kapita/bulan kurang dari tetapan tersebut digolongkan miskin.

Sementara metode analisis kerentanan digunakan LVI yang dikembangkan oleh Hahn *et al.* (2009). Sebelum melakukan analisis data, dibutuhkan konversi data yang digunakan pada sub-komponen berupa data interval, rasio, dan ordinal. Pendekatan konversi didapat dari *the life expectancy index* dalam Hahn *et al.* (2009).

$$index_{sd} = \frac{s_d - s_{min}}{s_{max} - s_{min}}$$

Di mana:

- $index_{sd}$: Nilai masing-masing sub-komponen dari komponen utama;
 s_d : nilai dari sub-parameter;
 s_{min} : nilai minimum aksesibilitas petani terhadap aset penghidupan;
 s_{max} : nilai maksimum aksesibilitas petani terhadap aset penghidupan.

Setelah semua subkomponen terstandarisasi, nilai masing-masing komponen utama dihitung dengan persamaan berikut:

$$M_d = \frac{\sum_{i=1}^n Index_{sd} i}{n}$$

Di mana:

- M_d : Nilai dari setiap komponen utama;
 $index_{sd} i$: Nilai masing-masing dari sub-komponen dari komponen utama;
 n : Jumlah sub-komponen dalam komponen utama.

Setelah nilai dari lima komponen utama dihitung, maka LVI wilayah tersebut dapat diestimasi.

$$LVI_d = \frac{\sum_{i=1}^n Wmi \times Mdi}{Wmi}$$

Di mana:

- LVI_d : Nilai indeks kerentanan penghidupan kelompok d ;
 Wmi : Jumlah sub indikator setiap indikator;
 Mdi : Nilai setiap indikator;
 d : *District* (kelompok/daerah yang diteliti).

Nilai LVI berkisar antara 0-1 dengan keterangan skala indeks kerentanan di mana 0-0,30 adalah kerentanan rendah, 0,31-0,70 adalah kerentanan cukup atau sedang, dan 0,71-1 adalah Kerentanan tinggi. Lebih lanjut, perhitungan LVI yang menggabungkan definisi kerentanan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) menggunakan perhitungan tambahan.

$$LVI-IPCCd = (Ed - Ad) \times Sd$$

Di mana:

- $LVI-IPCC$: Nilai indeks kerentanan penghidupan IPCC kelompok d ;
 Ed : Nilai indeks paparan (*exposure*);

- Ad : Nilai indeks kapasitas adaptif
(*adaptive capacity*);
Sd : Nilai indeks sensitivitas (*sensitivity*).

Nilai LVI-IPCC berkisar dari -1 (kerentanan paling rendah) hingga 1 (kerentanan paling tinggi). Semakin tinggi nilainya, maka semakin tinggi pula tingkat kerentanan penghidupan rumah tangga di suatu daerah akibat pandemi Covid-19. Model yang digunakan adalah model yang diturunkan dari Hahn *et al.* (2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

PENDAPATAN USAHA TANI KOPI DAN KESEJAHTERAAN PETANI

Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Pengeluaran rumah tangga dikelompokkan ke dalam lima kategori utama untuk analisis yang lebih mendalam. Kelompok pertama adalah kelompok makanan, yang mencakup semua pengeluaran terkait dengan aspek pangan, termasuk rokok. Kelompok kedua, yaitu non-makanan, melibatkan pengeluaran untuk listrik, air, gas, minyak tanah, telepon, paket data, barang-barang rumah tangga, pakaian, dan berbagai fasilitas lainnya. Selanjutnya, terdapat kelompok pendidikan, kelompok kesehatan, dan kelompok lain-lain.

Tabel 1. Pengeluaran Rumah Tangga

Keterangan	Rp/tahun
Dalam kawasan (DK)	
Makanan	13.882.571
Non-makanan	5.345.200
Kesehatan	188.571
Pendidikan	1.248.571
Lain-lain	1.431.429
Total	22.096.343
Luar Kawasan (LK)	
Makanan	14.976.114
Non-makanan	5.115.143
Kesehatan	127.143
Pendidikan	1.037.714
Lain-lain	998.286
Total	22.254.400

Pengeluaran rumah tangga petani kopi di TNBBS menunjukkan keberagaman yang sig-

nifikan. Meskipun variasi ini mencakup sejumlah kategori pengeluaran, proporsi yang signifikan dari total pengeluaran cenderung dialokasikan untuk kebutuhan makanan, mengindikasikan prioritas dan pola pengeluaran yang berbeda dalam konteks rumah tangga petani kopi. Pada rumah tangga di dalam kawasan, sebanyak 62 persen dari total pengeluaran digunakan untuk keperluan makanan, sedangkan pada rumah tangga petani di luar kawasan persentasenya mencapai 67 persen.

Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapatan merupakan indikator kunci keberhasilan usahatani. Dalam konteks ini, terlihat bahwa rata-rata produksi petani di dalam kawasan mencapai Rp 11.916.933/ha/tahun, sementara petani di luar kawasan mencapai Rp 16.142.204/ha/tahun. Oleh karena itu, petani di luar kawasan memperlihatkan tingkat produksi yang lebih tinggi sebesar 26,17 persen.

Perbedaan penerimaan usahatani dapat dijelaskan oleh perbedaan dalam intensifikasi pertanian antara dua jenis kepemilikan lahan. Biaya perawatan dengan pupuk tercatat lebih rendah di usahatani dalam kawasan, yaitu sebesar Rp 270.453/ha, dibandingkan dengan usahatani di luar kawasan yang mencapai Rp 496.208/ha. Selain itu, perbedaan tarif pajak antara petani dalam kawasan dan luar kawasan juga memainkan peran penting. Petani di dalam kawasan mendapatkan beban pajak yang lebih rendah karena status lahan yang tidak pasti, sementara petani di luar kawasan dikenakan pungutan desa yang lebih besar disebabkan tingkat keaktifan yang berbeda.

Sementara itu, petani di dalam kawasan menghadapi biaya yang lebih tinggi yang disebabkan oleh perbedaan jarak tempuh menuju lahan pertanian di dalam kawasan. Perbedaan biaya pengangkutan *input* mencapai 53,6 persen, sedangkan untuk pengangkutan *output* mencapai 19,5 persen. Disparitas biaya transportasi ini berkontribusi signifikan

pada total biaya tunai yang dikeluarkan oleh petani dengan lahan di dalam kawasan.

Dalam analisis ini, biaya yang diperhitungkan mencakup biaya penyusutan alat-alat usahatani dan tenaga kerja dalam keluar-ga (TKDK). Meskipun petani tidak menge-luarkan biaya untuk unsur-unsur tersebut, perhitungan tetap dilakukan untuk menda-patkan gambaran tentang pendapatan total. Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya penyusutan alat di usahatani luar kawasan lebih tinggi, yaitu sebesar 50,6 persen atau Rp 177.534/ha/tahun, karena jumlah dan jenis alat-alat usahatani lebih lengkap dan banyak dibandingkan usahatani di dalam kawasan. Kelengkapan usahatani di luar kawasan juga memberikan kontribusi pada tingginya pro-duktivitas lahan. Meskipun demikian, biaya yang lebih tinggi di dalam kawasan meng-hasilkan angka di mana rata-rata total pen-

dapatan atas biaya tunai yang dihasilkan sebesar Rp 8.550.829 sedangkan sebesar Rp 12.571.781 pada petani di luar kawasan. Angka ini mengindikasikan bahwa petani di dalam kawasan mendapatkan pendapatan yang lebih rendah per hektarnya.

Analisis pada penelitian ini menggunakan R/C *ratio* untuk mengevaluasi kelayakan usahatani dalam dan luar kawasan. Hasil analisis menunjukkan R/C *ratio* usahatani luar kawasan lebih tinggi daripada usahatani dalam kawasan, masing-masing 1.95 dan 1.56. Artinya, setiap Rp 1 yang dikeluarkan, petani luar kawasan mendapatkan tambahan peneri-maan sebesar 1.95, sementara petani dalam kawasan mendapatkan 1.56. Hal ini menan-dakan profit sebesar 195 persen dan 156 per-sen dari total biaya yang dikeluarkan. Hasil perbandingan rata-rata pendapatan usahatani kopi dalam dan luar kawasan per ha per

Tabel 2. Summary Analisis Pendapatan Usahatani Kopi di Kawasan TNBBS (per 1 ha/tahun)

Uraian	Satuan	Nilai DK* (Rp)	Nilai LK** (Rp)
Penerimaan			
Produksi	kg	11.916.933	16.142.204
Biaya Produksi			
I. Biaya Tunai			
Pupuk Urea	kg	11.413	51.322
Pupuk SP36	kg	0	2.998
Pupuk Phonska	kg	3.105	45.855
Pupuk Mutiara	kg	776	2.645
Pestisida	ltr	255.158	393.386
TKLK	HOK	2.519.366	2.584.726
Pajak	Rp	7.795	26.119
Pungutan desa	Rp	19.409	27.160
Biaya kredit/bunga	Rp	0	1.322
Iuran kelompok	Rp	6.521	7.301
Pengangkutan input	Rp	25.978	12.045
Pengangkutan output	Rp	516.579	415.537
Total Biaya Tunai		3.366.104	3.570.423
II. Biaya Diperhitungkan			
TKDK	HOK	4.092.701	4,353,791
Penyusutan Alat	Rp	172.971	350,506
Total Biaya Diperhitungkan		4.265.672	4.704.297
III. Total Biaya		7.631.776	8.274.721
Pendapatan			
I. Pendapatan Atas Biaya Tunai		8.550.829	12.571.781
II. Pendapatan Atas Biaya Total		4.285.156	7.867.483
R/C Atas Biaya Tunai		3,54	4,52
R/C Atas Biaya Total		1,56	1,95

*DK = Petani mengusahakan dalam kawasan TNBBS

**LK = Petani mengusahakan luar kawasan TNBBS

tahun menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), mengindikasikan pengaruh signifikan antara rata-rata pendapatan kedua petani pada jenis lahan tersebut.

Kesimpulan ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nuhdijati *et al.* (2020) yang menganalisis budidaya kopi Robusta di Lereng Barat Gunung Slamet Kabupaten Banyumas. Dalam penelitiannya, petani mencapai R/C ratio sebesar 2,19 dan 2,50 untuk tingkat lahan pertama (antara 0,014-1,043 ha) dan tingkat lahan ke-2 (antara 1,044-2,1 ha). Hasil ini menegaskan profitabilitas dalam bertani kopi Robusta di skala lahan manapun, mengesampingkan ukuran atau lokasi lahan tersebut. Penelitian lainnya oleh Listyati *et al.* (2017) juga menemukan total R/C ratio sebesar 1,87 mengenai usahatani kopi Robusta di Provinsi Bengkulu, yang semakin menguatkan argumentasi mengenai profitabilitas usahatani kopi Robusta dalam konteks yang berbeda.

Semua penelitian ini memberikan dasar kuat untuk menyatakan bahwa usahatani kopi Robusta menawarkan potensi profitabilitas yang tinggi, terlepas dari faktor-faktor seperti ukuran lahan dan lokasi geografis. Dengan demikian, memilih budidaya kopi robusta masih menjadi pilihan yang menjanjikan bagi para petani dalam mengoptimalkan penghasilan mereka.

Kesejahteraan Rumah Tangga Petani

Pertanian di dalam dan di luar kawasan menunjukkan perbedaan signifikan dalam rata-rata pendapatan rumah tangga. Petani di dalam kawasan memiliki rata-rata pendapatan sebesar Rp 20.790.669, sementara petani di luar kawasan mencapai Rp 30.729.286, menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata lebih tinggi di luar kawasan.

Perbedaan pendapatan antara kedua kelompok petani ini dapat dijelaskan oleh variasi dalam hasil pendapatan yang berasal dari budidaya kopi secara total, serta pendapatan dari kegiatan di luar sektor pertanian. Akses petani terhadap pekerjaan pertanian dan pe-

kerjaan di luar sektor pertanian juga berperan dalam memengaruhi pendapatan total.

Tabel 3. Pendapatan Total Rumah Tangga Petani DK (per 1 tahun)

Kontribusi	Rp/tahun
<i>On-farm</i>	17.333.526
<i>Off-farm</i>	874.286
<i>Non-farm</i>	2.582.857
Total	20.790.669

Melalui perbandingan antara pendapatan total petani responden dan pengeluaran rata-rata petani, ditemukan bahwa penurunan harga kopi selama pandemi Covid-19 menyebabkan pendapatan petani di dalam kawasan tidak mencukupi, menciptakan defisit sebesar Rp 1.305.674. Di sisi lain, petani di luar kawasan masih dapat menutupi pengeluaran dengan surplus pendapatan sebesar Rp 8.474.886.

Hal ini menunjukkan bahwa penurunan harga kopi berdampak pada kesulitan ekonomi petani dalam kawasan, khususnya masalah struktur nafkah rumah tangga. Temuan ini konsisten dengan hipotesis awal yang diperkuat oleh wawancara pra-survei, di mana petani di dalam kawasan cenderung lebih banyak berhutang dalam kurun waktu 1 tahun terakhir untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga.

Tabel 4. Pendapatan Total Rumah Tangga Petani LK (per 1 tahun)

Kontribusi	Rp/tahun
<i>On-farm</i>	25.309.286
<i>Off-farm</i>	1.120.000
<i>Non-farm</i>	4.300.000
Total	30.729.286

Analisis kemiskinan dengan dua kriteria, yaitu BPS Kabupaten Lampung Barat dan *World Bank*, menghasilkan perbedaan dalam evaluasi angka kemiskinan pada rumah tangga di dua jenis penggunaan lahan ini. Menurut kriteria BPS Kabupaten Lampung Barat, yang menggunakan angka acuan rata-rata pengeluaran per kapita per bulan sebesar Rp 400.662, sekitar 25 persen rumah tangga petani di dalam kawasan dan 22 persen petani

di luar kawasan ditempatkan di bawah garis kemiskinan.

Tabel 5. Keragaan Angka Kemiskinan Petani DK Kriteria World Bank dan BPS

Keterangan	Presentase
Kriteria Badan Pusat Statistik	
Miskin	25,71
Tidak Miskin	74,29
Total	100,00
Kriteria World Bank	
Miskin	74,29
Tidak Miskin	25,71
Total	100,00

Sementara itu, kriteria World Bank, yang berdasarkan pada pendapatan per kapita/hari kurang dari 1,90 USD, menunjukkan bahwa 74 persen rumah tangga di dalam kawasan dan 65 persen di luar kawasan tergolong miskin. Perbedaan hasil ini disebabkan oleh kriteria yang berbeda, di mana BPS menggunakan besaran pengeluaran dan World Bank menggunakan besaran pendapatan sebagai acuan.

Tabel 6. Keragaan Angka Kemiskinan Petani LK kriteria World Bank dan BPS

Keterangan	Presentase
Kriteria Badan Pusat Statistik	
Miskin	22,86
Tidak Miskin	77,14
Total	100,00
Kriteria World Bank	
Miskin	65,71
Tidak Miskin	34,29
Total	100,00

Perbedaan ini memberikan wawasan yang beragam dalam mengidentifikasi tingkat kemiskinan. Kriteria yang berbeda dapat menghasilkan perspektif yang berbeda pula terkait dengan kondisi ekonomi rumah tangga petani, sehingga perlu pertimbangan lebih lanjut untuk mengevaluasi dan memahami tingkat kemiskinan yang lebih akurat.

TINGKAT KERENTANAN PETANI AKIBAT COVID-19

Pandemi Covid-19 merupakan *stressor* rumah tangga petani di sekitar TNBBS yang

berpengaruh terhadap kerentanan rumah-tangga petani di daerah tersebut, sehingga digunakan analisis *Livelihood Vulnerability Index* (LVI) tingkat kerentanan dalam bentuk indeks. Indikator-indikator yang digunakan dikelompokkan menjadi tiga faktor: keterpaparan (*exposure*), sensitivitas, dan kapasitas adaptasi. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan nilai indeks dan sub-komponennya, nilai LVI di rumah tangga petani (RTP) dalam kawasan (DK) TNBBS adalah 0,343, sedangkan nilai LVI di RTP luar kawasan (LK) TNBBS adalah 0,334. Perbedaan nilai ini menunjukkan bahwa kerentanan RTP DK TNBBS kurang lebih sama RTP LK TNBBS akibat pandemi Covid-19 (tingkat kerentanan sedang). Nilai kerentanan yang mirip ini disebabkan oleh tingkat keterpaparan, kapasitas adaptif, dan sensitivitas yang mirip pada masing-masing RTP di dua jenis kepemilikan lahan.

Skor kerentanan indikator pandemi Covid-19 dan tindakan petani di dalam kawasan lebih tinggi dibandingkan petani di luar kawasan, masing-masing sebesar 0,121 dan 0,104. Perbedaan angka disebabkan oleh jumlah anggota keluarga terkena Covid-19, dampak kesejahteraan, dan situasi pandemi. Petani dalam kawasan mengalami paparan Covid-19 6 persen, sedangkan petani luar kawasan 3 persen dari total responden.

Indikator sosio-demografi menunjukkan skor kerentanan sebesar 0,266 pada petani di dalam kawasan dan 0,293 pada petani di luar kawasan. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh jumlah anggota keluarga tidak produktif yang lebih tinggi pada petani di luar kawasan (57,1 persen) dibandingkan dengan petani di dalam kawasan (51,4 persen).

Indikator strategi penghidupan menampilkan skor kerentanan pendapatan sebesar 0,844 pada petani di dalam kawasan dan 0,755 pada petani di luar kawasan. Tingginya tingkat kerentanan ini disebabkan oleh fakta bahwa petani di luar kawasan memiliki lebih sedikit anggota keluarga yang bekerja di luar sektor pertanian (71 persen) dibandingkan dengan petani di dalam kawasan (54 persen). Selain itu, kurangnya aset peternakan juga

menjadi kontributor utama terhadap tingginya tingkat kerentanan, dengan hanya 8 dari 70 responden yang memiliki ternak.

Kerentanan jejaring sosial menunjukkan tingkat kerentanan sedang, di mana 60 persen petani di dalam kawasan dan 77,1 persen petani di luar kawasan melakukan pinjaman dalam satu tahun terakhir. Partisipasi dalam kelembagaan sosial juga cenderung rendah, dengan hanya 22,8 persen petani di dalam kawasan dan 42,8 persen petani di luar kawasan yang terlibat. Selain itu, bantuan sosial dari pihak luar juga tercatat relatif rendah.

Indikator kesehatan menunjukkan nilai rendah pada petani di dalam kawasan (0,195) dan petani di luar kawasan (0,294). Perbedaan ini dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga dengan penyakit akut/turunan dan jarak ke

fasilitas kesehatan. Meskipun demikian, petani dari kedua kelompok terlibat secara aktif dalam upaya pencegahan Covid-19.

Pada indikator air, terlihat nilai LVI rendah pada petani di dalam kawasan (0,243) dan petani di luar kawasan (0,214). Akses yang baik terhadap air memberikan kontribusi positif terhadap pencegahan Covid-19 di kedua kelompok.

Kerentanan pangan menunjukkan nilai rendah pada petani di dalam kawasan (0,075) dan petani di luar kawasan (0,061). Masalah pangan hampir tidak terjadi pada petani, karena suplai pangan mudah didapat, dan sebagian besar tidak bergantung pada subsidi pemerintah.

Perhitungan kerentanan penghidupan rumah tangga petani terhadap dampak pan-

Tabel 7. Tingkat Kerentanan Hidup Rumah Tangga Tani Akibat Covid-19

Indikator Utama	Sub Indikator	Indeks Sub Indikator	
		DK*	LK**
Pandemi Covid-19 dan tindakan	1 Rumah tangga mengetahui informasi terhadap pandemi	0,029	0,000
	2 Anggota keluarga pernah terkena Covid-19	0,057	0,029
	3 Dampak kesejahteraan akibat pandemi	0,314	0,343
	4 Dampak selain kesejahteraan akibat pandemi	0,086	0,043
Socio demografi	1 Apakah kepala rumah tangga perempuan	0,029	0,057
	2 Umur kepala rumah tangga	0,485	0,508
	3 Jumlah anggota keluarga tidak produktif (0-13 tahun dan >64 tahun)	0,286	0,314
Strategi penghidupan	1 Pendapatan kepala keluarga di usahatani kopi	0,746	0,667
	2 Adakah pendapatan lain kepala keluarga diluar pertanian	0,714	0,571
	3 Penghasilan anggota keluarga yang lain	0,971	0,954
	4 Kepemilikan ternak dalam rumah tangga	0,943	0,829
Jejaring sosial	1 Tergabung dalam kelembagaan sosial	0,771	0,571
	2 Bantuan dari pihak luar / kelembagaan masyarakat dalam rangka pandemi	0,400	0,371
	3 Apakah pernah meminjam untuk kebutuhan hidup kepada keluarga, tetangga, atau lembaga tertentu dalam kurun waktu 1 tahun	0,600	0,771
Kesehatan	1 Jarak ke fasilitas kesehatan	0,158	0,196
	2 Jumlah anggota keluarga yang memiliki penyakit akut/turunan	0,071	0,114
	3 Kegiatan pencegahan Covid-19	0,357	0,571
Air	1 Biaya penyediaan air per bulan	0,137	0,156
	2 Waktu untuk mencapai sumber air	0,335	0,257
	3 Permasalahan pada suplai air	0,257	0,229
Pangan	1 Bergantung pada subsidi pemerintah terhadap kebutuhan makan sehari-hari	0,000	0,029
	2 Rata-rata jumlah bulan rumah tangga sulit memperoleh pangan	0,150	0,094

*DK = Petani mengusahakan dalam kawasan TNBBS

**LK = Petani mengusahakan luar kawasan TNBBS

demografi Covid-19 menggunakan LVI-IPCC yang mengintegrasikan indikator utama ke dalam tiga faktor kunci: paparan (*exposure*), kemampuan adaptasi (*adaptive capacity*), dan sensitivitas (*sensitivity*). Hasil analisis menunjukkan bahwa rumah tangga petani luar kawasan (0,121) menghadapi tingkat paparan yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani di dalam kawasan (0,104) terhadap pandemi ini, yang dalam konteks ini berperan sebagai *stressor* (IPCC 2007).

Tabel 8. Tingkat Kerentanan Hidup Rumah Tangga Tani DK Akibat Covid-19

Indikator Utama	Indeks
Pandemi Covid-19 dan tindakan	0,121
Sosio demografi	0,266
Strategi penghidupan	0,844
Jejaring sosial	0,590
Kesehatan	0,195
Air	0,243
Pangan	0,075
LVI Dalam Kawasan	0,343

Tabel 9. Tingkat Kerentanan Hidup Rumah Tangga Tani LK Akibat Covid-19

Indikator Utama	Indeks
Pandemi Covid-19 dan tindakan	0,104
Sosio demografi	0,293
Strategi penghidupan	0,755
Jejaring sosial	0,571
Kesehatan	0,294
Air	0,214
Pangan	0,061
LVI Luar Kawasan	0,334

Kapasitas adaptif rumah tangga petani di luar kawasan (0,595) terlihat lebih tinggi jika dibandingkan dengan rumah tangga petani di dalam kawasan (0,562), yang dapat dilihat dari indikator-indikator sosio-demografi, strategi penghidupan, dan jejaring sosial.

Sebaliknya, rumah tangga petani di dalam kawasan (0,206) menunjukkan respons yang lebih tinggi terhadap perubahan akibat pandemi dibandingkan dengan petani di luar kawasan (0,183), dengan merujuk pada indikator kesehatan, air, dan pangan. Meskipun de-

Tabel 10. Tingkat Kerentanan Hidup Rumah Tangga Tani Akibat Covid-19 Pendekatan IPCC

Kategori	Indikator Utama	Nilai Indikator Utama (X)	Jumlah Sub-Indikator (n)	Nilai Contributing Factor $\frac{\sum(X_i \times n_i)}{\sum n}$	LVI-IPCC
Rumah tangga petani yang mengusahakan di dalam kawasan TNBBS					
<i>Exposure</i>	Pandemi Covid-19 dan tindakan	0,104	4	0,104	
	Sosio demografi	0,293	3		
<i>Adaptive Capacity</i>	Strategi penghidupan	0,755	4	0,562	-0,094
	Jejaring sosial	0,571	5		
	Kesehatan	0,294	3		
<i>Sensitivity</i>	Air	0,214	3	0,206	
	Pangan	0,061	2		
Rumah tangga petani yang mengusahakan di luar kawasan TNBBS					
<i>Exposure</i>	Pandemi Covid-19 dan tindakan	0,121	4	0,121	
	Sosio demografi	0,266	3		
<i>Adaptive Capacity</i>	Strategi penghidupan	0,844	4	0,595	-0,087
	Jejaring sosial	0,590	5		
	Kesehatan	0,195	3		
<i>Sensitivity</i>	Air	0,243	3	0,183	
	Pangan	0,075	2		

mikian, secara keseluruhan, kedua kelompok petani mempertahankan indeks kerentanan pada tingkat menengah, yang dapat dikonfirmasi melalui skor LVI-IPCC.

Sementara nilai indeks sensitivitas relatif rendah, kapasitas adaptif yang tinggi tetap menjadi faktor utama yang menyebabkan tingkat kerentanan petani menjadi tinggi dan berdampak pada berbagai aspek kehidupan mereka.

Perbandingan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memperlihatkan hasil yang berbeda. Sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2022) menunjukkan bahwa petani irigasi dan petani tadah hujan memiliki nilai indeks sensitivitas berturut-turut sebesar 0,430 dan 0,461. Demikian pula, penelitian oleh Wiyata *et al.* (2019) menghasilkan angka yang berbeda, dengan Desa Cemplang dan Desa Situ Udik memiliki nilai indeks sensitivitas berturut-turut sebesar 0,510 dan 0,370. Perbedaan besar ini menunjukkan bahwa petani di kawasan TNBBS memiliki tingkat kerentanan yang lebih rendah dibandingkan dengan petani di daerah yang sebelumnya telah diteliti oleh Saputra (2022) dan Wiyata *et al.* (2019).

Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh fokus penelitian yang berbeda. Saputra (2022) dan Wiyata *et al.* (2019) berfokus pada perubahan iklim dan konversi lahan sebagai aspek yang menjadi faktor pemicu kerentanan, sementara penelitian ini memusatkan perhatian pada pandemi Covid-19 sebagai fokus utama. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang kerentanan dan kapasitas adaptif petani terhadap peristiwa yang berbeda, dan implikasinya terhadap keberlanjutan pertanian. Dalam konteks ini, pandemi Covid-19 memberikan dampak pada kerentanan rumah tangga petani di TNBBS, memperlihatkan tantangan bersama yang perlu diperhatikan dalam merancang kebijakan dan program bantuan yang lebih holistik untuk mendukung kelangsungan hidup petani di masa pandemi dan situasi darurat lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil perhitungan pendapatan pada usahatani di luar kawasan TNBBS dan di dalam kawasan TNBBS memperlihatkan perbedaan signifikan dalam tingkat keuntungan. Usahatani di luar kawasan menunjukkan keuntungan yang lebih tinggi, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jarak, intensifikasi, dan jenis tanaman naungan. Rasio R/C, yang mengukur keuntungan usahatani terhadap biaya total, memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa usahatani di luar kawasan lebih menguntungkan, memiliki rasio sebesar 1,95. Sementara itu, usahatani di dalam kawasan juga dinilai layak dengan rasio sebesar 1,56.

Namun, perlu diperhatikan bahwa pandemi Covid-19 memainkan peran signifikan dalam mengubah lanskap pendapatan petani di kedua jenis kepemilikan lahan ini. Rata-rata petani di dalam kawasan mengalami kesulitan menutupi pengeluaran selama masa pandemi, terlihat dari defisit sebesar Rp 1.305.674. Sebaliknya, petani di luar kawasan masih dapat menjaga keseimbangan keuangan dengan surplus pendapatan sebesar Rp 8.474.886. Situasi ini memperlihatkan dampak ekonomi yang signifikan yang dihadapi petani di dalam kawasan akibat pandemi, sementara petani di luar kawasan mampu lebih baik mengatasi tantangan keuangan yang muncul.

Hasil analisis tingkat kerentanan akibat pandemi dengan menggunakan pendekatan LVI menunjukkan bahwa petani di kedua jenis kepemilikan lahan tersebut, secara keseluruhan, berada pada tingkat kerentanan menengah. Temuan ini juga terkonfirmasi oleh hasil pendekatan LVI-IPCC, yang mengindikasikan bahwa rumah tangga petani di kedua jenis kepemilikan lahan juga memiliki tingkat kerentanan yang sebanding pada tingkat menengah.

Perbandingan nilai LVI antara kedua kelompok petani dengan lahan berbeda menunjukkan pola nilai yang relatif seragam dalam skala indikator. Hal ini menunjukkan bahwa

strategi penghidupan, serta jaringan sosial yang mungkin kurang memadai, bersama dengan akses terhadap layanan kesehatan, air, dan pangan, memiliki peran penting sebagai faktor kontribusi terhadap nilai LVI yang diperoleh dari analisis. Meskipun kondisi ekonomi dan geografis lahan berbeda, tingkat kerentanan yang hampir setara antara petani di dalam dan di luar kawasan menyoroiti kompleksitas tantangan yang dihadapi oleh kedua kelompok akibat pandemi Covid-19.

SARAN

Hasil memperlihatkan potensi profitabilitas pada usahatani kopi robusta yang tinggi, terlepas dari faktor-faktor seperti ukuran lahan dan lokasi geografis. Dengan demikian, memilih budidaya kopi robusta masih menjadi pilihan yang menjanjikan bagi para petani dalam mengoptimalkan penghasilan mereka.

Diantara usahatani dalam dan luar kawasan, terlihat bahwa jelas bahwa petani di luar wilayah menunjukkan pendapatan keuntungan yang lebih tinggi, terutama dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jarak, tingkat intensifikasi, dan perbedaan dalam tanaman sela dan naungan yang ditanam di lahan. Meskipun faktor jarak tetap menjadi konstan yang tak dapat diubah, terdapat peluang yang signifikan bagi petani di wilayah tersebut untuk mengoptimalkan penggunaan input mereka dan menerapkan praktik perawatan yang lebih efektif untuk tanaman kopi, tanaman sela, dan tanaman naungan. Optimalisasi ini dapat meningkatkan produksi, yang selanjutnya akan berdampak positif pada pendapatan mereka, sekaligus menjadi langkah *precautionary funds* menghadapi potensi pandemi.

Hasil analisis membawa beberapa rekomendasi bagi kedua kelompok petani dengan berbagai kepemilikan lahan untuk meningkatkan kemampuan adaptif rumah tangga mereka. Hal ini dapat dilakukan dengan proaktif mencari informasi, mendiversifikasi sumber pendapatan rumah tangga, dan aktif terlibat dalam jejaring sosial berbasis komu-

nitasi. Meningkatkan kemampuan adaptif seperti ini diharapkan dapat mengurangi kerentanan secara keseluruhan dalam menghadapi pandemi, dengan pola yang dapat diadopsi dalam situasi serupa seperti yang terjadi pada pandemi Covid-19. Penting untuk mencatat bahwa angka sensitivitas yang relatif rendah dari hasil analisis menekankan perlunya menjaga aspek kesehatan, air, dan pangan petani sebagai langkah *safeguard* yang tetap relevan dalam menghadapi kemungkinan pandemi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrin S, Putri TA, Utami AD. (2022). Transmisi Harga Beras di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 10(1), 159-168. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.159-168>
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Lampung. 2020. Buku Profil Provinsi Lampung tahun 2020: Membangun Lampung menuju Lampung Berjaya. Lampung: Pusdatin Bangda Bappeda Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2016-2020. Jakarta: Publikasi Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2020. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Lampung Menurut Lapangan Usaha 2015-2019. Lampung: Publikasi Badan Pusat Statistik.
- Darwis V, Maulana M, Rachmawati RR. 2020. Dampak pandemi Covid-19 terhadap nilai tukar petani dan nilai tukar usaha pertanian. Di dalam: Dampak Pandemi Covid-19: Perspektif Adaptasi Dan Resilensi Ekonomi Pertanian. hlm 83-103.
- Deaton BJ dan Deaton BJ. 2020. Food security and Canada's agricultural system challenged by COVID-19. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Review*

- canadienne d'agroéconomie*, 68(2), 143-149.
<https://doi.org/10.1111/cjag.12227-168>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2020. Produksi Kopi Menurut Provinsi di Indonesia 2016-2020. <https://www.pertanian.go.id/home/index.php?show=repo&fileNum=212>. [14 Mei 2021].
- Geist HJ dan Lambin EF. (2002). Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation. *BioScience Journal*, 52(2), 143-150. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2002\)052\[0143:PCAUDF\]2.0.C](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0143:PCAUDF]2.0.C)
- Ghozali I. 2018. Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 edisi ke-9. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hahn MB, Riedere AM, Foster SO. (2009). The Livelihood Vulnerability Index: A pragmatic approach to assessing risks from climate variability and change—A case study in Mozambique. *Global Environmental Change*, 19(1), 74-88. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.11.002>
- Herawati, Harianto. (2021). Pola Perubahan Harga dan Marjin Pemasaran Bahan Pangan di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 9(2), 188-189. <https://doi.org/10.29244/jai.2021.9.2.188-199>
- [ICO] International Coffee Organization. 2021. World coffee consumption. <https://www.ico.org/prices/new-consumption-table.pdf>. [15 Desember 2021].
- [IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change. 2007. Climate Change 2007-The Physical Science Basis: Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kementerian Pertanian. 2020. Buku Outlook Komoditas Perkebunan Kopi 2020. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- [Kementan] Kementerian Perdagangan. 2021. Neraca Perdagangan Indonesia. <https://www.kemendag.go.id/id/economic-profile/indonesia-export-import/indonesia-trade-balance>. [5 Agustus 2021].
- Levang P, Sitorus S, Gaveau D, dan Sunderland T. (2012). Landless Farmers, Sly Opportunists, and Manipulated Voters: The Squatters of the Bukit Barisan Selatan National Park (Indonesia). *Conservation and Society*, 10(3), 243-55. <https://doi.org/10.4103/0972-4923.101838>.
- Listyati D, Sudjarmoko B, Hasibuan AM, Randriani E. (2017). Analisis Usahatani dan Rantai Tata Niaga Kopi Robusta di Bengkulu. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 4(3), 145-154. <https://doi.org/10.21082/jtidp.v4n3.2017.p145-152>
- Nellemann C, Miles L, Kaltenborn BP, Virtue M, dan Ahleinus H. 2007. The last stand of the orangutan. State of emergency: Illegal logging, fire, and palm oil in Indonesia's national parks. Arendal: GRID-Arendal. United Nations Environment Programme.
- Nudijati DE, Susanto A, Sumanto B, Widyasunu P. (2020). Income of Robusta Coffee Farming on The Western Slope of Mount Slamet of Banyumas Regency Based on Land Area Levels. *Agrisocioeconomics*, 4(2), 266-273. <https://doi.org/10.14710/agrisocioeconomics.v4i2.6319>
- Quayson M, Bai C, dan Osei V. (2020). Digital Inclusion for Resilient Post-COVID-19 Supply Chains: Smallholder Farmer Perspectives. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 104-109. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3006259>
- Saputra I. 2022. Kerentanan Rumah Tangga dan Strategi Adaptasi Petani Padi Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Untuk Memperkuat Kecukupan Pangan Di

Kabupaten Lampung Selatan [tesis].
Lampung: Universitas Lampung.

Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta:
UIP-Press.

[UN Comtrade] United Nations Commodity
Trade. 2020. United Nations Commodity
Trade Statistics Database.
<https://comtrade.un.org/db/mr/rfCommoditiesList.aspx?px=H2&cc=090111>.
[14 Juli 2020].

Wiyata N, Dharmawan AH, Putri EIK. (2019).
Kerentanan Sosio-Ekonomi Rumah
Tangga Petani Akibat Konversi Lahan
(Studi Kasus Kabupaten Bogor, Jawa
Barat). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya
Alam dan Lingkungan*, 9(1), 160-173.
<https://doi.org/10.29244/jpsl.9.1.160-173>

[WWF] World Wildlife Fund. 2007. Gone in
Instant: How the Trade in Legally Grown
Coffee is Driving the Destruction of
Rhino, Tiger and Elephant Habitat in
Bukit Barisan Selatan National Park,
Sumatra, Indonesia. Jakarta: WWF-
Indonesia Programme.

Yuana AS, Kholifah S, Anas M. (2020).
Mekanisme Survival Petani "Gurem"
pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal
Sosiologi Walisongo*, 4(2), 201-214.
<https://doi.org/10.21580/jsw.2020.4.2.62019>