



Pendapatan dan Tingkat Kemiskinan Petani di Kawasan Danau Toba, Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara

Hotden Leonardo Nainggolan^{1*}, Albina Ginting², Sarma Insani Bakkara³, Yanto Raya Tampubolon⁴, Susana Tabah Trina⁵

^{1,2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan

^{4,5}Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan

ARTIKEL INFO

Sejarah artikel
Diterima 01/09/2022
Diterima dalam bentuk revisi 17/11/2022
Diterima dan disetujui 10/03/2023
Tersedia online 16/06/2023

Kata kunci
Kemiskinan
Pendapatan
Pertanian
Usaha tani

ABSTRAK

Produksi usaha tani yang tidak maksimal dan fluktuatif di kawasan Danau Toba, akan turut berdampak pada pendapatan dan tingkat kemiskinan petani. Urgensi penelitian ini adalah mengetahui tingkat pendapatan, pengeluaran petani, dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan, pengeluaran dan tingkat kemiskinan petani di Kawasan Danau Toba. Penelitian dilakukan di Kecamatan Ajibata Kabupaten Samosir, pada bulan Agustus hingga November 2021. Populasi penelitian adalah petani di Desa Pardomuan Motung, Sigapiton dan Sirungkunon dengan total 286 kepala keluarga (KK) populasi. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan metode Slovin, yaitu sebanyak 39 responden, dengan perincian, Desa Pardomuan 12 responden, Desa Sigapiton 16 responden, dan Desa Sirungkunon 11 responden. Dalam penelitian ini digunakan data primer yang diperoleh melalui survey dan wawancara dengan responden dan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan instansi resmi lainnya. Data dianalisis secara deskriptif, dengan analisis pendapatan dan analisis kemiskinan. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan; a) pendapatan usaha tani pangan berkontribusi sebesar 56% dan pendapatan usaha tani perkebunan rakyat berkontribusi 44% terhadap total pendapatan usaha tani keluarga petani; b) rata-rata pengeluaran non-pangan lebih kecil dari rata-rata pengeluaran pangan, c) rata-rata pengeluaran perkapita petani sebesar 359,3 kg setara beras/tahun; d) terdapat 51,28 % petani yang dikategorikan keluarga miskin, dan 41,03% petani dikategorikan keluarga nyaris miskin. Berdasarkan kesimpulan disarankan agar petani membentuk kelompok tani yang berperan sebagai sarana informasi dan berdiskusi dalam rangka pengembangan usahatani. Pemerintah diharapkan dapat memberikan bantuan sarana dan prasarana bagi petani, yang meliputi bibit yang bersertifikat, pupuk bersubsidi, obat-obatan dan inovasi dan teknologi usaha tani.

© 2023 Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

ABSTRACT

Farming production that is not optimal and fluctuating in the Lake Toba area will also have an impact on farmers' income and poverty levels. The urgency of this research is to determine the level of income and expenditure of farmers, thus this study aims to analyze the income, expenditure and poverty level of farmers in the Lake Toba area. The research was conducted in Ajibata Sub-district, from August to November 2021. The research population was farmers in the villages of Pardomuan Motung, Sigapiton and Sirungkungon with a total of 286 households. The number of samples was determined using the Slovin method, namely as many as 39 respondents, with details, Pardomuan Village 12 respondents, Sigapiton Village 16 respondents, and Sirungkungon Village 11 respondents. In this study, primary data was used which was obtained through surveys and interviews with respondents and secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics and other official agencies. Data were

analyzed descriptively, with income analysis and poverty analysis. Based on the research results concluded; a) food farming income contributes 56% and smallholder plantation farming income contributes 44% to the total farm income of farming families; b) the average non-food expenditure is less than the average food expenditure, c) the average per capita expenditure of farmers is 359.3 kg of rice equivalent/year; d) there are 51.28% of farmers who are categorized as poor families, and 41.03% of farmers are categorized as near-poor families. Based on the suggested conclusions; so that farmers form farmer groups that act as a means of information and discussion in the context of developing their farming business. The government is expected to provide facilities and infrastructure assistance for farmers, covering; certified seeds, subsidized fertilizers, medicines and innovation and farming technology.

PENDAHULUAN

Kawasan Danau Toba memiliki potensi sumber daya alam (SDA) yang potensial dikembangkan meningkatkan pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Namun pemerintahan kabupaten pada kawasan tersebut belum mampu mengoptimalkan potensi Danau Toba untuk kepentingan ekonomi wilayah (Samosir *et al.*, 2016).

Pembangunan destinasi wisata Danau Toba merupakan prioritas pengembangan pariwisata di Indonesia dengan konsep skala pelayanan internasional (Siregar *et al.*, 2018) yang berkarakteristik unik dan menakjubkan, dengan berbagai objek wisata seperti; keindahan alam, wisata alam, wisata dan atraksi budaya, perlombaan, wisata rohani dan sebagainya (Samosir *et al.*, 2016; Buatun & Purwadio, 2015).

Danau Toba memiliki kawasan tangkapan air (DTA) yang luas. Terdapat 8 (delapan) kabupaten di wilayah Sumatera

Utara sebagai penopang DTA dan potensial untuk pengembangan sektor pertanian berbasis agropolitan, meliputi Kabupaten Tapanuli Utara, Kabupaten Humbang Hasundutan, Kabupaten Dairi, Kabupaten Pakpak Barat, Kabupaten Karo, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Samosir dan Kabupaten Toba Samosir.

Kabupaten Toba Samosir adalah salah satu daerah pada kawasan DTA Danau Toba yang potensial untuk pengembangan pertanian agropolitan. Wilayah ini sangat strategis dengan topografi dataran tinggi sangat cocok untuk pengembangan sektor pertanian, dengan mayoritas penduduk menggantungkan aktivitas ekonominya pada sektor pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan rakyat (BPS, 2021).

Pengembangan sektor pertanian di Kabupaten Toba Samosir, belum mengikuti sistem usaha agribisnis yang baik dengan melibatkan *stakeholder*, pengusaha, industri

pengolahan. Lokasi percontohan agropolitan di Desa Siaonggang Kecamatan Lumbanjulu belum mampu menjadi pusat pertumbuhan ekonomi masyarakat, dalam rangka mendorong perkembangan wilayah sekitarnya (Ramlawati, 2020; Hayati *et al.*, 2017). Sarana dan prasarana pendukung jalur usaha tani yang masih sederhana dan terbatas, serta masyarakat belum berorientasi pada teknologi pasca panen, menyebabkan nilai tambah (*value added*) produk usaha tani belum optimal.

Padahal sektor pertanian dapat berperan dalam menopang pertumbuhan ekonomi, melalui kontribusinya terhadap produk domestik bruto (Widyawati, 2017) termasuk bagi perekonomian wilayah lewat kontribusinya terhadap produk domestik regional Bruto (Syahroni, 2016). Sektor pertanian juga sangat penting bagi kelangsungan hidup masyarakat, dan berperan sebagai penyedia lapangan kerja (Yasrizal & Hasan, 2016), bahkan sektor pertanian mampu menyerap sekitar 35,3% tenaga kerja yang tersedia (Arvianti *et al.*, 2019), serta penyedia bahan baku industri dan bahan pangan (Hayati *et al.*, 2017). Pengembangan pertanian harus

mampu meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan domestik terutama ekspor, serta memperluas kesempatan kerja dan pendapatan petani.

Pembangunan pertanian secara universal bertujuan menjamin terpenuhinya kebutuhan dasar manusia khususnya kebutuhan pangan (*food security*), termasuk untuk pengentasan kemiskinan (Syairozi, 2020), peningkatan kualitas hidup (*people livelihood improvement*), serta pembangunan pedesaan yang berkelanjutan (Basundoro & Ramadhani, 2020), serta meningkatkan kesejahteraan petani secara merata (Ramlawati, 2020).

Kecamatan Ajibata merupakan salah satu daerah di Toba Samosir yang sangat potensial untuk pengembangan sektor pertanian, dengan mengikuti sistem usaha agribisnis dengan melibatkan semua *stakeholder*. Kecamatan Ajibata merupakan daerah penghasil komoditi pangan seperti; padi sawah, jagung, kacang tanah, ubi jalar, ubi kayu termasuk komoditi perkebunan rakyat seperti kopi dengan luas lahan sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas lahan komoditi pangan dan perkebunan di Kecamatan Ajibata (2017-2020)

No	Komoditi	Luas lahan (ha)				Perubahan luas lahan (%)		
		2017	2018	2019	2020	2017/18	2018/19	2019/20
1	Padi Sawah	199,0	213,0	215,0	198,0	7,0%	0,9%	-7,9%
2	Jagung	651,0	1.047,0	695,0	1.022,0	60,8%	-33,6%	47,1%
3	Kacang Tanah	15,0	16,0	17,0	15,0	6,7%	6,3%	-11,8%
4	Ubi Kayu	116,0	118,0	125,0	122,0	1,7%	5,9%	-2,4%
5	Ubi Jalar	17,0	17,0	18,0	19,0	0,0%	5,9%	5,6%
6	Kopi	461,0	461,0	538,0	571,5	0,0%	16,7%	6,2%

Sumber: BPS, Kabupaten Toba Samosir Dalam Angka, 2021

Tabel 1 menunjukkan luas lahan usaha tani tanaman pangan yang dikembangkan masyarakat di Kecamatan Ajibata cenderung fluktuatif. Luas lahan usaha tani padi sawah

tercatat 213 ha pada tahun 2018 dan meningkat 0,9% menjadi 215 ha pada tahun 2019, dan mengalami penurunan 7,9% menjadi 198 ha pada tahun 2020, demikian dengan luas lahan

usaha tani pangan lainnya juga mengalami fluktuatiasi. Luas lahan usaha tani perkebunan rakyat kopi tercatat 461 ha pada tahun 2018 dan mengalami naik 16,7% pada tahun 2019 menjadi 538 ha dan meningkat 6,2% menjadi

571,5 ha pada tahun 2020. Sementara itu perkembangan produksi usaha tani tanaman pangan dan perkebunan rakyat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi usaha tani komoditi pangan dan perkebunan di Kecamatan Ajibata (2017-2020)

No	Komoditi	Produksi (ton)				Perubahan produksi (%)		
		2017	2018	2019	2020	2017/18	2018/19	2019/20
1	Padi sawah	1.120,0	1.277,0	1.280,0	1.125,0	14,0%	0,2%	-12,1%
2	Jagung	4.326,3	4.427,3	4.565,0	43.458,0	2,3%	3,1%	852,0%
3	Kacang Tanah	54,9	55,0	48,0	54,0	0,2%	-12,7%	12,5%
4	Ubi Kayu	732,9	745,0	744,0	735,0	1,7%	-0,1%	-1,2%
5	Ubi Jalar	76,7	120,0	215,0	128,0	56,5%	79,2%	-40,5%
6	Kopi	572,0	572,0	368,1	398,4	0,0%	-35,6%	8,2%

Sumber: BPS, Kabupaten Toba Samosir Dalam Angka, 2021

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa produksi usaha tani tanaman pangan di Kecamatan Ajibata mengalami fluktuasi dari tahun 2017-2020. Terjadinya fluktuasi produksi usaha tani masyarakat di kawasan Danau Toba tentu turut berdampak pada fluktuasi pendapatan petani (Sugiantara & Utama, 2019), dan tentu berdampak pada kondisi kemiskinan dan tingkat pengeluaran masyarakat (Syairozi, 2020). Di samping itu, rendahnya produksi usaha tani dipengaruhi berbagai hal, antara lain penerapan teknologi yang terbatas, gagalnya pengendalian harga sarana produksi dan harga jual komoditas pertanian, terbatasnya bibit bermutu, pupuk, obat-obatan, hal ini sekaligus menggambarkan kegagalan pembangunan sektor pertanian (Ramlawati, 2020).

Kondisi produksi usaha tani yang tidak maksimal dan fluktuatif di Kawasan Danau Toba, akan menyebabkan tingkat kemiskinan sulit dikendalikan, bahkan akan selalu mencengkeram masyarakat petani (Yacoub & Mutiaradina, 2020), dengan demikian urgensi penelitian ini adalah menganalisis pendapatan

dan tingkat pengeluaran petani tanaman pangan sekaligus petani perkebunan rakyat di kawasan Danau Toba. Berdasarkan latar belakang yang disampaikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dan tingkat kemiskinan masyarakat petani di kawasan Danau Toba Kecamatan Ajibata Kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara.

METODE

Penelitian dilakukan di Kecamatan Ajibata, Kabupaten Toba Samosir. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan November 2021 dengan lokasi pengambilan data adalah Desa Pardomuan Motung, Sigapiton dan Sirungkungon. Lokasi penelitian ini ditentukan secara sengaja (Sugiyono, 2018; Firmansyah & Dede, 2022), di samping karena masyarakat di desa ini umumnya bekerja sebagai petani dan ketiga wilayah ini merupakan desa kecil yang berada di tepian Danau Toba Kecamatan Ajibata, Kabupaten Toba Samosir.

Populasi penelitian ini yaitu masyarakat petani yang berada di kawasan Danau Toba

pada 3 (tiga) desa di Kecamatan Ajibata sejumlah 286 kepala keluarga (KK) yang berada di Desa Pardomuan Motung sebanyak 86 kepala keluarga (KK), Desa Sigapiton sebanyak 116 KK, dan Desa Sirungkungon sebanyak 84 KK (BPS, 2020).

Firmansyah & Dede (2022); Sugiyono (2018) menyampaikan pada penelitian kuantitatif, sampel penelitian harus representative serta terdistribusi dengan normal. Total sampel ditetapkan dengan menggunakan formula slovin (Adam, 2020), karena jumlah populasi sudah diketahui terlebih dahulu (Susanti *et al.*, 2019) yaitu petani pada 3 (tiga) desa kawasan Danau Toba Kecamatan Ajibata, dengan menggunakan rumus;

$$n_c = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots 1)$$

dimana:

n_c = jumlah sampel,

e = margin kesalahan/ ∞ (0,15),

N = populasi.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan formula Slovin, dengan jumlah populasi 286 kepala keluarga (KK) diperoleh sampel 38,47 (39 responden). Jumlah sampel per desa dialokasikan secara proporsional (Firmansyah & Dede, 2022), yang merupakan petani tanaman pangan sekaligus mengembangkan perkebunan rakyat dengan perincian, Desa Pardomuan sebanyak 12 responden, Desa Sigapiton sebanyak 16 responden, dan Desa Sirungkungon sebanyak 11 responden. Dalam mewawancarai responden sebagai sumber

data/ informasi digunakan teknik sampling secara *purposive* (Dewantoro, 2019).

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari responden melalui survey lapangan (Mukhsin *et al.*, 2017) dan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari instansi resmi seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, lembaga terkait lainnya, serta literatur yang berhubungan dengan topik penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif. Pendapatan petani dianalisis dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$P = TP - TB \dots\dots\dots 2)$$

$$TP = Y \cdot PY \dots\dots\dots 3)$$

$$TB = TBT + TBV \dots\dots\dots 4)$$

dimana:

P = Pendapatan (Rp/Tahun)

TP = Total penerimaan (Rp/Tahun)

TB = Total biaya (Rp/Tahun)

Y = Produksi usaha tani (Kg)

PY = Harga barang (Rp)

TBT = Total biaya tetap (Rp)

TBV = Total biaya variabel (Rp)

Selanjutnya untuk menganalisis tingkat kemiskinan petani digunakan analisis Sajogyo, untuk mengukur tingkat kesejahteraan rumah tangga petani (Sajogyo, 1997) di Kecamatan Ajibata dengan menggunakan pendekatan pengeluaran rumah tangga per bulan. Total pengeluaran rumah tangga dihitung dengan menggunakan rumus

$$TPR = PP + PNP + PL \dots\dots\dots 5)$$

dimana:

TPR = Total pengeluaran rumah tangga (Rp)

PP = Pengeluaran untuk pangan (Rp)

PNP = Pengeluaran untuk non-pangan (Rp)

PL = Pengeluaran lainnya (Rp)

Pengeluaran rumah tangga per kapita/ tahun meliputi pengeluaran pangan dan non-pangan/tahun dibagi jumlah tanggungan. Pengeluaran rumah tangga per kapita dikonversi menjadi setara beras (Kg), mengacu pada Badan Pusat Statistik dengan harga beras rata-rata Rp 10.915/Kg. Tingkat pengeluaran rumah tangga petani per kapita/tahun setara beras dirumuskan sebagai berikut.

$$PPt = PRt / TK \dots\dots\dots 6)$$

$$PPsb = PPt / HB \dots\dots\dots 7)$$

dimana;

PPt = Pengeluaran per kapita/ tahun (Rp)

PRt = Pengeluaran rumah tangga/ tahun (Rp)

JTK = Jumlah tanggungan keluarga (jiwa)

PPsb = Pengeluaran per kapita/ tahun setara beras (Kg)

HB = Harga beras (Rp/Kg).

Berdasarkan formula di atas, tingkat kemiskinan petani dikelompokkan menjadi: a) paling miskin, jika pengeluaran setara 180 kg setara beras/tahun per anggota keluarga; b) miskin sekali, jika pengeluaran per anggota keluarga 180-240 kg setara beras/tahun; c) Miskin, jika pengeluaran setara 240-320 kg beras/tahun per anggota keluarga; d) nyaris miskin, jika pengeluaran per anggota keluarga 320-480 kg setara beras/tahun; e) cukup miskin, jika pengeluaran per anggota keluarga 480-960 kg setara beras/tahun; f) hidup layak, jika pengeluaran per anggota keluarga > 980 kg setara beras/tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Responden

Berdasarkan hasil penelitian diketahui karakteristik petani responden dilokasi penelitian berdasarkan kelompok umur, pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik petani responden berdasarkan kelompok umur

No	Rentang umur (tahun)	Jumlah responden	(%)
1	≤ 40	8	21
2	41-50	22	56
3	51 ≤	9	23
Jumlah		39	100

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui sekitar 56% responden yang mengembangkan usaha tani pangan dan perkebunan di lokasi penelitian memiliki kelompok umur 41-50 tahun. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas petani di lokasi penelitian memiliki umur yang cukup produktif. Produktivitas petani di atas usia 50 tahun cenderung menurun terutama pada kegiatan usaha tani (Sipayung *et al.*, 2021). Tingkat umur tentu berhubungan erat dengan kemampuan mengadopsi teknologi dan inovasi, dan jika umur petani sudah tua akan lambat mengadopsi inovasi dan teknologi (Efu & Simamora, 2021).

Berdasarkan penelitian juga diketahui karakteristik petani responden berdasarkan luas lahan, sebagaimana pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan luas lahan

No	Luas lahan (Ha)	Petani Pangan/padi sawah/jagung (Responden)	(%)	Petani Perkebunan/kopi (Responden)	(%)
1	< 0,50	21	54	18	46
2	0,51-0,75	15	38	18	46
3	0,76 <	3	8	3	8
Jumlah		39	100	39	100

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui rata-rata luas lahan usaha tani pangan padi sawah dan jagung yang dikelola petani. Sekitar 54% petani memiliki luas lahan di bawah 0,50 ha. Sementara itu terdapat 46% petani responden yang mengembangkan usaha tani perkebunan rakyat yaitu komoditi kopi dengan luas di bawah 0,50. Penelitian ini menunjukkan secara umum luas lahan yang dikembangkan petani masih sangat terbatas dan diperlukan upaya-upaya untuk penambahan luas lahan petani. Penelitian [Kharismawati & Karjati \(2021\)](#) menyampaikan bahwa luas lahan berpengaruh terhadap produksi pertanian dan pendapatan usaha tani. Luas lahan usaha tani turut mempengaruhi skala usaha dan pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat efisien suatu usaha pertanian ([Pradnyawati & Cipta, 2021](#)).

Lebih lanjut [Hendriani *et al.* \(2018\)](#) menyampaikan luas lahan usaha tani berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani padi sawah di Nagari Sarilamak dan Taram Kecamatan Harau. Hal tersebut menunjukkan bahwa jika luas lahan usaha tani yang dikelola petani bertambah maka pendapatan petani juga akan bertambah.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui sekitar 38% petani yang mengembangkan usaha tani

tanaman pangan padi sawah dan jagung dengan luas antara 0,51-0,75 ha. Dan terdapat 46 % petani responden yang mengembangkan usaha tani kopi dengan luas antara 0,51-0,75 ha. Selain berdasarkan kelompok umur dan luas lahan usaha tani juga diketahui karakteristik petani responden berdasarkan pengalaman mengembangkan usaha tani sebagaimana pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik petani responden berdasarkan pengalaman bertani

No	Pengalaman (Tahun)	Petani Pangan/padi sawah/jagung (Responden)	(%)	Petani Perkebunan/kopi (Responden)	(%)
1	≤10	18	46	19	49
2	11-20	14	36	17	44
3	21≤	7	18	3	8
Jumlah		39	100	39	100

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Tabel 5 menunjukkan bahwa 46% petani responden memiliki pengalaman bertani di bawah 10 tahun dalam mengembangkan tanaman pangan padi sawah dan jagung, serta 49% petani berpengalaman mengembangkan usaha tani kopi. Hasil penelitian ini menunjukkan secara umum di lokasi penelitian, petani telah memiliki pengalaman yang baik dalam mengembangkan usaha taninya, hal ini sesuai dengan temuan [Sugiantara & Utama \(2019\)](#) menyampaikan bahwa pengalaman merupakan kejadian riil yang dialami petani dalam bertani.

Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Tanaman Pangan dan Perkebunan

Berdasarkan penelitian diketahui biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usaha tani tanaman pangan dan perkebunan rakyat di daerah penelitian sebagaimana pada Tabel 6.

Tabel 6. Produksi, penerimaan dan pendapatan petani per jenis usaha tani

Jenis usaha tani	Uraian	Nilai
Usaha tani pangan/ Padi sawah	Rata-rata luas lahan (Ha)	0,158
	Rata-rata produksi (Ton/ Tahun)	1,010
	Biaya produksi:	
	Biaya pupuk (Rp/Tahun)	59.866
	Biaya peralatan (Rp/Tahun)	470.170
	Biaya obat-obatan (Rp/Tahun)	135.166
	Biaya tenaga kerja (Rp/Tahun)	141.000
	Rata-rata total biaya produksi (Rp/Tahun)	759.204
	Rata-rata penerimaan (Rp/Tahun)	5.080.000
Usaha tani pangan/ Jagung	Rata-rata luas lahan (Ha)	0,054
	Rata-rata produksi (Ton)/Tahun)	0,400
	Biaya produksi:	
	Biaya pupuk (Rp/Tahun)	48.650
	Biaya peralatan (Rp/Tahun)	470.170
	Biaya obat-obatan (Rp/Tahun)	135.166
	Rata-rata total biaya produksi (Rp/Tahun)	601.654
	Rata-rata penerimaan (Rp/Tahun)	1.006.666
Usaha tani pangan (Padi sawah dan Jagung)	Rata-rata penerimaan usaha tani pangan (padi sawah dan jagung)/ Tahun	6.086.666
	Rata-rata biaya produksi usaha tani pangan (padi sawah dan jagung)/ Tahun	1.360.858
	Rata-rata pendapatan usaha tani pangan (padi sawah dan jagung)/ Tahun	4.804.558
Usaha tani perkebunan (Kopi)	Rata-rata luas lahan (Ha)	0,178
	Rata-rata produksi (Ton/Tahun)	0,382
	Biaya produksi:	
	Biaya pupuk (Rp/Tahun)	120.466
	Biaya peralatan (Rp/Tahun)	470.170
	Biaya obat-obatan (Rp/Tahun)	15.566
	Biaya tenaga kerja (Rp/Tahun)	204.000
	Rata-rata total biaya produksi (Rp/Tahun)	778.070
	Rata-rata penerimaan (Rp/Tahun)	4.220.433
	Rata-rata pendapatan (Rp/Tahun)	3.790.417

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Sesuai dengan Tabel 6 diketahui rata-rata luas lahan usaha tani padi sawah di Kecamatan Ajibata seluas 0,158 ha, dengan produksi 1,010 ton/tahun, dengan rata-rata produktivitas 6,39 ton/ha. Dalam mengembangkan usaha tani tersebut, petani mengeluarkan biaya peralatan, biaya tenaga kerja serta biaya lainnya dengan rata-rata total biaya produksi sebesar Rp 759.204/tahun, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 5.080.000/tahun.

Hasil penelitian menunjukkan penerimaan petani dari usaha tani padi sawah

dikategorikan cukup rendah, hal ini disebabkan karena terbatasnya luas lahan, modal dan sarana-prasarana petani serta rendahnya produksi usaha tani. Tabel 6 juga menunjukkan luas lahan usaha tani jagung yang dikelola petani di daerah penelitian dengan luas rata-rata 0,054 ha, dengan rata-rata produksi 0,400 ton/tahun, dan rata-rata produktivitas 7,41 ton/ha. Dalam mengembangkan usaha tani jagung petani membutuhkan biaya peralatan, obat-obatan, tenaga kerja dan biaya lainnya dengan rata-rata total biaya produksi Rp 601.654/tahun, dengan penerimaan sebesar Rp

1.006.666/tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerimaan petani dari usaha tani padi sawah dikategorikan cukup rendah yang disebabkan karena keterbatasan faktor produksi usaha tani.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan [Siadina *et al.* \(2019\)](#) menyebutkan keterbatasan luas lahan, tenaga kerja dan modal mempengaruhi pendapatan petani. Lahan yang terbatas menyebabkan produktivitas sangat rendah, sehingga pendapatan petani juga terbatas. Terbatasnya tenaga kerja menyebabkan proses perawatan tanaman tidak optimal, sehingga berdampak pada produksi. Tabel 6 juga menunjukkan rata-rata penerimaan petani dari usaha tani pangan yaitu padi sawah dan jagung sebesar Rp 6.086.666. Rata-rata biaya produksi usaha tani pangan yaitu padi sawah dan jagung di Kecamatan Ajibata sebesar Rp 1.360.858, dengan demikian rata-rata pendapatan petani dari usaha tani pangan di daerah penelitian sebesar Rp 4.804.558/ tahun.

Tabel 6 juga menunjukkan rata-rata luas lahan usaha tani perkebunan rakyat kopi di Kecamatan Ajibata yaitu 0,178 ha, dengan rata-rata produksi 0,382 ton/tahun dengan produktivitas rata-rata 2,14 ton/ha. Rata-rata total biaya produksi petani adalah Rp 778.070/ tahun, dengan penerimaan sebesar Rp 4.220.422/tahun, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 3.790.417/tahun.

Kontribusi Pendapatan Usaha Tani Tanaman Pangan dan Perkebunan Rakyat Terhadap Total Pendapatan Usaha Tani Keluarga Petani

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan petani sebagai responden, petani tidak memiliki pekerjaan sampingan di luar usaha tani tanaman pangan dan usaha tani perkebunan rakyat. Dan sesuai dengan hasil penelitian juga diketahui kontribusi pendapatan usaha tani pangan dan tanaman perkebunan rakyat terhadap total pendapatan usaha tani keluarga sebagaimana pada Tabel 7.

Tabel 7. Kontribusi pendapatan usaha tani tanaman pangan dan perkebunan terhadap total pendapatan usaha tani

Deskripsi	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Pendapatan/ Tahun (Rp)	Kontribusi (Tahun)
Usaha tani pangan (padi sawah dan jagung)	400.374	4.804.558	56 %
Usaha tani perkebunan (kopi)	315.868	3.790.417	44 %
Total	716.242	8.594.975	100 %

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Hasil analisis data pada Tabel 7, diketahui pendapatan dari usaha tani tanaman pangan Rp 4.804.558 dan memberikan kontribusi 56% terhadap total pendapatan usaha tani keluarga petani. Pendapatan dari perkebunan rakyat sebesar Rp 3.790.417/ tahun dan berkontribusi sebesar 44% terhadap total pendapatan keluarga petani.

Hasil penelitian turut menunjukkan bahwa pendapatan usaha tani pangan masih mendominasi sumber pendapatan petani di kawasan Danau Toba. [Sofyan *et al.* \(2021\)](#) menyampaikan untuk meningkatkan pendapatan petani dapat dilakukan dengan memanfaatkan ketersediaan sumber daya air, melakukan pemupukan dengan optimal dan menggunakan bibit unggul.

Hasil penelitian ini sejalan dengan [Seplida *et al.* \(2020\)](#) menyampaikan pendapatan petani padi di Kecamatan Gunung

Tujuh Kabupaten Kerinci, dipengaruhi faktor ketersediaan modal dan adanya keterbatasan pupuk. Strategi yang dilakukan petani dalam meningkatkan pendapatannya adalah dengan mengoptimalkan lembaga keuangan dalam membantu permodalan, optimalisasi pemupukan termasuk membentuk kelompok tani dan mengikuti kegiatan penyuluhan secara terprogram.

Kelompok tani berperan sebagai wadah berdiskusi antar petani dalam menganalisis permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani. Kelompok tani juga berperan sebagai wahana kegiatan gotong-royong, seperti pengolahan lahan, mengkoordinasikan penjualan produksi, media untuk menjalin hubungan dan kerjasama dengan lembaga penyuluh termasuk dinas pertanian, dan kelompok tani harus diberdayakan agar berkembang secara optimal (Mawarni *et al.*, 2017).

Pengeluaran Pangan dan Non-Pangan, Serta Tingkat Kemiskinan Petani

Berdasarkan hasil penelitian diketahui rata-rata pengeluaran pangan dan non-pangan petani di kawasan Danau Toba pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata pengeluaran pangan dan non-pangan

Deskripsi	Nilai
Pengeluaran non-pangan (Rp)	2.989.960
Pengeluaran pangan (Rp)	9.308.366
Total pengeluaran keluarga (Rp)	12.298.326
Jumlah tanggungan keluarga petani (Jiwa)	3
Rata-rata pengeluaran per kapita (Rp)	3.951.799
Rata-rata pengeluaran per kapita setara beras (Kg)	359,3

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Pada Tabel 8, diketahui pengeluaran untuk kebutuhan non-pangan Rp 2.989.960/tahun dan rata-rata pengeluaran

untuk pemenuhan pangan Rp 9.308.366/tahun dengan total pengeluaran sebesar Rp 12.298.326/tahun. Berdasarkan Tabel 8, rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani di daerah penelitian 3 jiwa, dengan demikian rata-rata pengeluaran perkapita sebesar Rp 3.956.799/ tahun, atau 359,3 kg setara beras.

Hasil penelitian ini menunjukkan berdasarkan pengeluaran petani, umumnya petani dikategorikan nyaris miskin, dengan jumlah pengeluaran per anggota keluarga sebesar 359,3 kg setara beras yang berada pada kisaran 320-480 kg setara beras/tahun. Kondisi ini disebabkan karena rendahnya pendapatan dari usaha tani padi sawah, usaha tani jagung serta usaha tani perkebunan rakyat kopi. Prasetyoningrum *et al.* (2016) juga menyampaikan pendapatan mempengaruhi persentase pengeluaran konsumsi pangan rumah tangga, sesuai dengan hukum Engel, dimana jika pendapatan masyarakat mengalami peningkatan maka persentase konsumsi pangan berbanding terbalik dengan pendapatan. Pendapatan dari usaha tani tergantung pada beberapa faktor penting seperti luas lahan, produksi dan penggunaan tenaga kerja.

Pada sisi lain menurunnya tingkat konsumsi petani juga dipengaruhi berbagai faktor termasuk sempitnya lahan yang dimiliki petani (Mardiana *et al.*, 2019). Kepemilikan lahan usaha tani adalah faktor penting bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, semakin luas, lahan yang diusahakan petani semakin baik proses pemenuhan konsumsi untuk kebutuhan pangan petani, demikian juga dengan konsumsi untuk

pemenuhan kebutuhan non-pangan (Sugesti *et al.*, 2015).

Mengacu pada Tabel 8 yang terkait dengan rata-rata pengeluaran pangan dan non-pangan petani per tahun, juga diketahui tingkat kemiskinan petani di daerah penelitian sebagaimana pada Tabel 9.

Tabel 9. Tingkat kemiskinan petani pangan dan perkebunan rakyat

Uraian	Kategori pengeluaran per Kapita/ Tahun	Jumlah keluarga petani responden (KK)	%
Paling miskin	Setara 180 Kg beras	-	0
Miskin sekali	Setara 180-240 Kg beras	-	0
Miskin	Setara 240-320 Kg beras	20	51,28
Nyaris miskin	Setara 320-480 Kg beras	16	41,03
Cukup miskin	Setara 480-960 Kg beras	3	7,69
Hidup layak	> 980 Kg beras	-	0
Total		39	100,00

Sumber: Data Primer, diolah 2021.

Tabel 9 menunjukkan hasil analisis tentang tingkat kemiskinan petani di kawasan Danau Toba Kabupaten Toba Samosir, yaitu terdapat 20 keluarga petani responden atau sebesar 51,28 % yang memiliki pengeluaran setara 240-320 kg beras per tahun dan dikategorikan keluarga miskin, dan terdapat 16 keluarga petani responden atau sebesar 41,03% yang memiliki pengeluaran setara 320-4800 kg beras pertahun dan dikategorikan keluarga nyaris miskin serta 3 keluarga petani responden atau sebesar 7,69% yang memiliki pengeluaran setara 480-960 kg beras per tahun dan dikategorikan sebagai keluarga yang cukup miskin.

Kemiskinan memiliki kaitan erat dengan tingkat kesejahteraan, penduduk miskin berarti tidak sejahtera. Kesejahteraan masyarakat

dapat tergambar dari terpenuhinya kebutuhan dasar utama dan meningkatnya daya beli masyarakat (Yacoub & Mutiaradina, 2020). Kemiskinan petani di pedesaan juga dipengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP), tingkat upah buruh tani, inflasi dan pendapatan perkapita. Permasalahan mendasar penyebab kemiskinan petani diantaranya terbatasnya akses terhadap input pertanian, *imperfect information*, keterbatasan adopsi teknologi, rendahnya *skill* dan pengetahuan petani, keterbatasan modal, tidak stabilnya harga-harga, *uncertainty*, petani sebagai *price taker*, *high transaction cost*, *management* organisasi yang buruk dan tengkulak. Selain itu, masyarakat yang menggantungkan aktivitas ekonominya pada sektor pertanian membutuhkan lahan pertanian sebagai faktor produksi untuk mengembangkan usaha taninya, hal ini merupakan faktor penting untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan (Harahap *et al.*, 2022).

Sektor pertanian akan dapat melaksanakan perannya dalam mengentaskan kemiskinan, namun bergantung pada kemampuan petani dalam mengatasi permasalahan yang dihadapinya, seperti; terbatasnya teknologi varietas unggul, ketersediaan modal, keterbatasan sarana dan prasarana. Niara & Zulfa (2019) menyampaikan beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan peran pertanian dalam pengentasan kemiskinan adalah 1) pengembangan infrastruktur; 2) optimalisasi program penyuluhan; 3) pengembangan agroindustri berbasis sektor

pertanian. Program lain yang dapat dilakukan dalam rangka menurunkan angka kemiskinan petani di pedesaan antara lain, a) penciptaan pasar bagi petani; 2) pembentukan dan pengaktifan koperasi usaha tani dan kelompok tani (Sihombing, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan; a) pendapatan usaha tani pangan yaitu padi sawah dan jagung memberikan kontribusi sebesar 56% terhadap total pendapatan petani, dan pendapatan usaha tani perkebunan kopi berkontribusi sebesar 44% terhadap total pendapatan usaha tani keluarga petani; b) rata-rata pengeluaran petani untuk kebutuhan non-pangan jauh lebih kecil dibandingkan dengan dan rata-rata pengeluaran pangan, c) rata-rata pengeluaran perkapita petani setara dengan 359,3 kg setara beras/ tahun, d) terdapat 51,28 % petani yang dikategorikan sebagai keluarga miskin, dan 41,03% dikategorikan keluarga nyaris miskin.

Berdasarkan kesimpulan disarankan kepada petani untuk membentuk kelompok tani yang berfungsi sebagai sarana informasi dan berdiskusi sesama petani untuk pengembangan usahatani. Pemerintah diharapkan dapat memberikan bantuan sarana dan prasarana usahatani kepada petani di Kecamatan Ajibata, seperti; bibit usahatani tanaman pangan dan perkebunan yang bersertifikat. Pemerintah membantu petani untuk mendapatkan pupuk bersubsidi, obat-obatan, serta diberikan pelatihan inovasi dan teknologi bagi petani dalam mengembangkan usahatani. Pemerintah setempat dan pihak-

pihak terkait diharapkan berperan aktif melakukan upaya peningkatan produksi, agar pendapatan petani dari usahatani tanaman pangan dan tanaman perkebunan semakin meningkat.

PERNYATAAN KONTRIBUSI

Dalam artikel ini, Hotden Leonardo Nainggolan sebagai kontributor utama dan kontributor korespondensi, sementara Albina Ginting, Sarma Insani Bakkara, Yanto Raya Tampubolon dan Susana Tabah Trina sebagai kontributor anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. M. (2020). Sample size determination in survey research. *Journal of Scientific Research and Reports*, 26(5), 90–97.
- Arvianti, E. Y., Masyhuri, M., Waluyati, L. R., & Darwanto, D. H. (2019). Gambaran krisis petani muda Indonesia. *Agriekonomika*, 8(2), 168-180.
- Basundoro, A. F., & Ramadhani, A. (2020). Analisis Efektivitas Implementasi Sustainable Development Goals Ke-9 Dalam Industrialisasi Pertanian Di Rwanda. *Jurnal Sentris*, 1(1), 75-89.
- BPS. (2020). *Kecamatan Ajibata Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Toba Samosir.
- BPS. (2021). *Kabupaten Toba Samosir Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Toba Samosir.
- Buaton, K. W. S., & Purwadio, H. (2015). Kriteria Pengembangan Kawasan Wisata Danau Toba Parapat, Sumatera Utara. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), 1-5.
- Dewantoro, A. (2019). Pengaruh optimisme terhadap kemampuan identifikasi peluang mahasiswa strata satu pada perguruan tinggi di Surabaya. *Agora*, 7(1), 1-6.
- Efu, A., & Simamora, T. (2021). Karakteristik peternak dan dukungan penyuluhan dalam mendukung kemampuan

- manajerial beternak sapi potong di Desa Oepuah Utara. *AGRIMOR*, 6(1), 22-26.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik pengambilan sampel umum dalam metodologi penelitian: literature review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Harahap, A. H., Rahmanta, R., & Lindawati, L. (2022). Analisis Kemiskinan dan Pertumbuhan Sektor Pertanian di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 5(1), 76-83.
- Hayati, M., Elfiana, E., & Martina, M. (2017). Peranan Sektor Pertanian Dalam Pembangunan Wilayah Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(3), 213-222.
- Hendriani, R., Hanum, L., & Sari, R. I. K. (2018). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Pengguna Pupuk Organik dan Anorganik di Kecamatan Harau. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment*, 2(1), 28-32.
- Kharismawati, K. H. D., & Karjati, P. D. (2021). Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di 10 Kabupaten Jawa Timur Tahun 2014-2018. *Economie: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(1), 50-66.
- Mardiana, M., Iyan, R. Y., & Zamaya, Y. (2019). Konsumsi dan tingkat subsistensi petani di Kampung Sei Berbari, Kecamatan Pusako, Kabupaten Siak Provinsi Riau. *SOROT*, 14(2), 53-60.
- Mawarni, E., Baruwadi, M., & Bempah, I. (2017). Peran kelompok tani dalam peningkatan pendapatan petani padi sawah di desa iloheluma kecamatan tilongkabila kabupaten bone bolango. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 2(1), 65-73.
- Mukhsin, R., Mappigau, P., & Tenriawaru, A. N. (2017). Pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap daya tahan hidup usaha mikro kecil dan menengah kelompok pengolahan hasil perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*, 6(2), 188-193.
- Niara, A., & Zulfa, A. (2019). Pengaruh kontribusi sektor pertanian dan industri terhadap kemiskinan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 2(1), 28-36.
- Pradnyawati, I. G. A. B., & Cipta, W. (2021). Pengaruh luas lahan, modal dan jumlah produksi terhadap pendapatan petani sayur di kecamatan Baturiti. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 93-100.
- Prasetyoningrum, F., Rahayu, E. S., & Marwanti, S. (2016). Analisis pola konsumsi rumah tangga petani jagung di Kabupaten Grobogan. *Agric*, 28(1), 41-54.
- Ramlawati, R. (2020). Peranan Sektor Pertanian dalam Perencanaan Pembangunan Ekonomi di Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. *Growth Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 173-193.
- Sajogyo, T. (1997). *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. LPSBIPB.
- Samosir, H., Gultom, P., & Sinaga, M. (2016). Analisis peluang pertumbuhan ekonomi masyarakat di kawasan Danau Toba atas pembentukan badan otorita Danau Toba Sumatera Utara. *Jurnal Mutiara Akuntansi*, 1(1), 37–54.
- Seplida, U., Tan, S., & Yulmardi, Y. (2020). Strategi peningkatan pendapatan petani padi di Kecamatan Gunung Tujuh Kabupaten Kerinci. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 15(2), 213-228.
- Siadina, S., Kandatong, H., & Astuti, I. (2019). Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah Dengan Menggunakan Teknologi Alat Pasca Panen di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *Agrovital*, 4(1), 30-37.
- Sihombing, Y. (2021). Peran sektor pertanian terhadap perekonomian wilayah

- perdesaan dalam mengentaskan kemiskinan. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis Ke-45 UNS Tahun 2021*, 5(1), 936–945.
- Sipayung, B. P., Kune, S. J., Nubatonis, A., & Mambur, Y. P. V. (2021). Pengambilan Keputusan dan Preferensi Petani Menggunakan Pupuk Subsidi di Kecamatan Sentra Padi Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus Kecamatan Biboki Anleu). *AGRIMOR*, 6(4), 194-202.
- Siregar, R. A., Wiranegara, H. W., & Hermantoro, H. (2018). Pengembangan Kawasan Pariwisata Danau Toba, Kabupaten Toba Samosir. *Tataloka*, 20(2), 100-112.
- Sofyan, H., Mariyah, & Imang, N. (2021). Strategi peningkatan pendapatan usahatani padi sawah di Desa Bukit Pariaman dan Buana Jaya Kecamatan Tenggarong Seberang (Strategy increasing income of lowland paddy farming (*Oryza sativa* L.) in Bukit Pariaman and Buana Jaya Villages Tenggarong Seberang S. *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (JAKP) (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication (JACC))*, 4(2), 87–94.
- Sugesti, M. T., Abidin, Z., & Kalsum, U. (2015). Analisis pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani padi desa sukajawa, kecamatan bumiratu nuban, kabupaten lampung tengAH (Analysis of Household Income and Expenditure of Rice Farmers in Sukajawa Village Bumiratu Nuban Subdistrict Central Lampung Regency). *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 3(3), 251-259.
- Sugiantara, I. G. N. M., & Utama, M. S. (2019). Pengaruh tenaga kerja, teknologi dan pengalaman bertani terhadap produktivitas petani dengan pelatihan sebagai variabel moderating. *Buletin Studi Ekonomi*, 24(1), 1–17.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (2nd ed.). CV. Alfabeta.
- Susanti, A., Soemitro, R. A. A., Suprayitno, H., & Ratnasari, V. (2019). Searching the appropriate minimum sample size calculation method for commuter train passenger travel behavior survey. *Journal of Infrastructure & Facility Asset Management*, 1(1), 47–60.
- Syahroni, S. (2016). Analisis peranan sektor pertanian dalam perekonomian Kabupaten Sarolangun. *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 5(1), 36-44.
- Syairozi, M. I. (2020). Analisis Kemiskinan di Sektor Pertanian (Studi Kasus Komoditas Padi di Kabupaten Malang). *Media Ekonomi*, 28(2), 113-128.
- Widyawati, R. F. (2017). Analisis keterkaitan sektor pertanian dan pengaruhnya terhadap perekonomian Indonesia (analisis input output). *Jurnal Economia*, 13(1), 14-27.
- Yacoub, Y., & Mutiaradina, H. (2020). Analisis kesejahteraan petani dan kemiskinan perdesaan di Indonesia. In *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan (pp. 92-102)*.
- Yasrizal, & Hasan, I. (2016). Pengaruh pembangunan sektor pertanian terhadap distribusi pendapatan dan kesempatan kerja di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 16(1), 54–64.