

Produktivitas Dan Pendapatan Usahatani di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi

Maryanti Sitohang^{*1}, Mai Fernando Nainggolan²

^{1,2} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Unika Santo Thomas

E-mail: maryanti_sitohang@ust.ac.id

Abstrak

Jagung merupakan salah satu komoditas tanaman pangan sektor pertanian yang banyak diusahakan oleh petani-petani di Indonesia. Jagung termasuk ke dalam kelompok bahan pangan Nasional yang berkedudukan sebagai makanan pokok utama setelah padi sehingga disebut penyangga ketahanan pangan Nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas lahan dan pendapatan usahatani jagung/Ha/MT di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan kuisioner. Analisis data yang digunakan adalah analisis produktivitas dan pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas usahatani jagung di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu 7,2 ton//Ha/MT dan tingkat pendapatan bersih usahatani jagung untuk rata-rata per hektar sebesar Rp 15.611.959.

Kata Kunci: Produktivitas, Pendapatan, Usahatani, Jagung

Abstract

Corn is one of the food crop commodities in the agricultural sector that is widely cultivated by farmers in Indonesia. Corn is included in the National food group which is the main staple food after rice so it is called a buffer for National food security. This research aims to analyze land productivity and corn farming income/Ha/MT in Silumboyah Village, Siempat Nempu Hulu District. The research methods used were observation, interviews and questionnaires. The data analysis used is productivity and income analysis. The research results show that the productivity of corn farming in Silumboyah Village, Siempat Nempu Hulu District is 7.2 tons//Ha/MT and the average net income level for corn farming per hectare is IDR 15,611,959.

Keywords: Productivity, Income, Farming, Corn

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia. Jagung termasuk dalam kelompok pangan nasional, menjadi pangan pokok terpenting setelah beras, dan karenanya disebut sebagai penyangga ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, permintaan dan kebutuhan jagung baku ini relatif tinggi dan akan meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk (Ambiyar *et al.*, 2021).

Kegiatan dan sumber pendapatan utama masyarakat, terutama di pedesaan, tetap bergantung pada sektor pertanian. Hal ini dapat diartikan bahwa kehidupan sebagian besar rumah tangga bergantung pada sektor ini. Karena sifatnya yang serba guna, jagung menjadi tanaman pangan terpenting kedua setelah padi, dan merupakan penyumbang terbesar kedua setelah beras terhadap produk domestik bruto suatu wilayah. Selain itu,

jagung merupakan bahan baku yang menarik bagi pertumbuhan industri hulu dan juga merupakan mesin bagi pertumbuhan industri hilir dalam sistem agroindustri dan kegiatan pertanian (Ditjentan, 2010).

Secara umum, usaha pertanian, baik besar maupun kecil, masih menghadapi biaya yang tinggi, seperti tingginya harga pupuk dan pestisida. Dengan kata lain, persoalan biaya merupakan permasalahan tersulit dalam perekonomian pertanian. Dalam hal ini, petani tidak mampu meningkatkan produksi karena kurangnya sumber daya.

Sumatera Utara merupakan provinsi yang sangat kaya akan sumber daya alam. Salah satu bahan baku alami tersebut berasal dari pertanian yaitu jagung. Tren luas areal tanam, produksi dan produktivitas jagung di Sumatera Utara tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Sumatera Utara Tahun 2018 – 2022

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2018	295.849	1.710.784	5,78
2019	319.507	1.960.424	6,13
2020	321.184	1.965.444	6,11
2021	273.703	1.724.398	6,30
2022	289.238	1.806.544	6,24
Total	1.499.481	9.167.594	30,56
Rata-Rata	299.896	1.835.996	6,11

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, 2022

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa meskipun luas panen tanaman jagung berfluktuasi dari tahun ke tahun, namun produksi dan produktivitas tanaman jagung di Sumatera Utara relatif konstan dari tahun ke tahun, kecuali terjadi penurunan produktivitas pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa

Dairi merupakan salah satu kabupaten penghasil jagung di Sumatera Utara. Luas panen jagung, volume produksi dan produktivitas di Kabupaten Dairi ditunjukkan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Kabupaten Dairi Tahun 2018 - 2022

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2018	47.555	248.066	5,21
2019	46.452	265.823	5,72
2020	40.805	231.825	5,68
2021	45.998	268.866	5,84
2022	42.181	251.857	5,97
Total	222,991	1.266.437	28,42
Rata-Rata	44.598	253.287	5,6

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Dairi, 2022

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa luas panen tanaman jagung di Kabupaten Dairi relatif konstan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022, dan produksi serta produktivitas tanaman jagung di Kabupaten Dairi juga relatif konstan.

Kabupaten Siempat Nempu Hulu merupakan salah satu kabupaten yang menjadi sentra budidaya jagung di Kabupaten Dairi. Luas panen, produksi dan produktivitas jagung di Kecamatan Siempat Nempu Hulu ditunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Jagung di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Tahun 2018-2022

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2018	3.005	14.559	4,84
2019	3.116	17.589	5,64
2020	3.110	17.555	5,64
2021	3.194	18.362	5,74
2022	2.590	14.970	5,77
Total	11.821	83.035	27,63
Rata-Rata	2.364	16.607	5,5

Sumber : BPS Kabupaten Dairi, 2022

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa perkembangan luas panen tanaman jagung di Kecamatan Siempat Nempu Hulu relatif konstan kecuali tahun 2022. Volume produksi budidaya jagung di Kecamatan Siempat Nempu Hulu mengalami fluktuasi dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2022. Sementara itu, produktivitas budidaya jagung di Kecamatan Siempat Nempu Hulu relatif stabil kecuali sempat mengalami penurunan pada tahun 2018. Dibandingkan dengan produktivitas tanaman jagung nasional sebesar 8-9 ton/ha (Badan Karantina Pertanian, 2021), produktivitas jagung di Kabupaten Siempat Nempu Hulu (5,5 ton/ha) tergolong rendah.

Desa Silumboyah merupakan salah satu desa di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi yang merupakan penghasil jagung dalam jumlah besar. Desa Silumboyah memiliki populasi petani jagung Pioneer 32 pada musim tanam pertama pada bulan Februari – Mei 2024 sebesar 110 KK dengan luas lahan tersempit 0,25 ha dan luas terbesar 2 ha. Varietas jagung hibrida Jagung yang ditanam di Desa Silumboyah adalah Pioneer 32. Sebagian besar penduduk Desa Silumboyah menggantungkan hidup pada sektor pertanian, termasuk budidaya jagung.

Produksi jagung di Desa Silumboyah yang masih rendah menjadi masalah terhadap pendapatan petani di kemudiann hari. Sehingga dari pemecahan masalah yang disebutkan di atas, diperlukan paket teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas jagung yang masih rendah dan produktivitas lahan yang semakin menurun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas lahan usahatani jagung di Desa Sei Beras Sekata dan untuk menganalisis pendapatan usahatani jagung di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu.

METODE PENELITIAN

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu Desa Silumboyah dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan daerah penghasil jagung cukup banyak di Kecamatan Siempat Nempu Hulu, sehingga petani di Desa Silumboyah dianggap dapat mewakili petani jagung yang

2. Pendapatan usahatani jagung

Pendapatan usahatani jagung adalah sebuah balas jasa atas semua penggunaan korbanan (input) dalam suatu proses

ada di Kecamatan Siempat Nempu Hulu. Sampel dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan usahatani jagung dengan varietas Pioneer 32 Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode pengambilan sampel acak (*accidental sample*). Kepala pusat penyuluhan pertanian menerima informasi dari survei pendahuluan bahwa ada 110 rumah tangga yang membudidayakan jagung. Metode untuk menentukan ukuran sampel adalah metode Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2}$$
$$n = \frac{110}{1 + 110(0,15)^2}$$
$$n = \frac{110}{1 + 110(0,0225)}$$
$$n = \frac{110}{1 + 2,475} = 31,65 = 32 \text{ Petani}$$

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil pengamatan langsung dilapangan dengan wawancara kepada petani jagung dengan menggunakan pertanyaan (*Kuesioner*). Data sekunder adalah data pelengkap yang diperoleh dari lembaga atau instansi seperti BPS Sumatera Utara, BPS Kabupaten Dairi, dan Kantor Kepala Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu. Data pendukung lainnya diperoleh dari jurnal dan literatur yang relevan dengan penelitian ini. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis produktivitas dan pendapatan.

1. Analisis Produktivitas

Produktivitas lahan berkesesuaian dengan kapasitas lahan untuk menyerap input produksi dan menghasilkan output dalam produksi pertanian. Produktivitas merupakan jumlah produksi (Ton) dibagi dengan luas panen (Ha) (Fauzi 2006). Untuk mengetahui produktivitas lahan petani yang berusahaatani jagung digunakan rumus:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah produksi (Ton)}}{\text{luas panen (Ha)}}$$

produksi. Secara matematis, pendapatan (penerimaan) kotor hasil usahatani jagung diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi jagung dengan harga jual

jagung. Sedangkan pendapatan (penerimaan) bersih adalah dari selisih nilai pendapatan kotor (penerimaan) dengan total pengeluaran biaya dalam suatu proses produksi yang terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*) (Ali *et al.*, 2019). Pendapatan yang diperoleh petani dari kegiatan usahatani jagung ini tergantung atas kombinasi penggunaan faktor produksi untuk hasil perolehan produksi yang maksimal. Besar kecilnya hasil perolehan produksi jagung tersebut tergantung atas keputusan petani dalam mengalokasikan sumber daya usahatannya berdasarkan aturan yang ada terkait penggunaan lahan, jumlah benih, pupuk, pestisida, hingga tenaga kerja dalam menjalankan usahatannya. Besarnya pendapatan yang diterima petani secara matematis dinyatakan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana :

Π = *Profit*

(keuntungan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan total)

TC = *Total Cost* (Biaya total) (Harianto *et al.*, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Produktivitas Usahatani Jagung dalam Satu Musim Tanam

Produksi jagung merupakan hasil dari keseluruhan usahatani jagung. Produksi dalam hal ini merupakan jagung dalam satuan kg yang diperoleh selama satu musim tanam. Produktivitas merupakan jumlah produksi (ton) dibagi dengan luas panen (ha). Penerimaan usahatani jagung adalah total produksi jagung dikali dengan harga jual jagung. Rata-rata produktivitas dan penerimaan petani usahatani jagung dalam 1 musim tanam dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Produktivitas dan Penerimaan Rata-rata Petani Jagung per Petani dan per Ha dalam 1 Musim Tanam di Desa Silumboyah Tahun 2024

No.	Uraian	per Petani	per Ha
1	Produksi total (Ton)	5,67	7,2
2	Penerimaan total rata-rata (Rp)	28.355.000	36.000.000

Bila dihitung, produktivitas rata-rata petani jagung di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi adalah 7,2 ton/ha. Produktivitas rata-rata ini lebih rendah dari produktivitas usaha tani jagung nasional sebesar 8-13,3 ton/ha (Nur Aini, 2013). Dilihat dari sisi penerimaan, penerimaan total rata-rata petani di Desa Silumboyah ini jauh lebih tinggi dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Gilbert (2021)

B. Biaya Total Rata-rata Produksi Usahatani Jagung dalam Satu Musim Tanam

Biaya produksi usahatani jagung adalah semua pengeluaran petani dalam mengelola usahatani jagung dalam satu kali

musim tanam untuk menghasilkan produksi. Biaya produksi yang terdapat dalam usahatani jagung dalam satu musim tanam di Desa Silumboyah meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap dalam usahatani jagung ini meliputi pajak lahan, sewa lahan, dan biaya penyusutan peralatan. Besarnya sewa lahan bergantung pada lokasi dan luasan lahan. Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh input produksi yang digunakan yang meliputi biaya membeli benih, pupuk, obat-obatan, dan membayar upah tenaga kerja usahatani jagung. Rata-rata biaya total produksi petani sampel usahatani jagung 1 musim tanam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Total Rata-rata Produksi Petani Jagung per Petani dan per Ha dalam 1 Musim Tanam di Desa Silumboyah Tahun 2024

No.	Uraian	Biaya Total (Rp)	
		per Petani	per Ha
1	Biaya Tetap		

No.	Uraian	Biaya Total (Rp)	
		per Petani	per Ha
	PBB	78.125	100.000
	Penyusutan Alat	267.463	273.041
2	Biaya Variabel		
	Benih	1.875.000	2.400.000
	Pupuk	3.281.250	4.200.000
	Herbisida	235.000	360.000
	Tenaga Kerja	4.112.938	5.410.000
	Total Biaya Produksi	9.849.776	12.743.041

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya total per hektar per musim tanam untuk usahatani jagung di daerah penelitian paling besar untuk biaya tenaga kerja. Sehingga biaya total jagung di Desa Silumboyah sebesar Rp 12.743.041/Ha/MT. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Gilbert (2021) biaya total yang dikeluarkan petani untuk usahatani jagung sebesar Rp12.356.731/Ha/MT dengan biaya total benih sebesar Rp1.906.000/Ha/MT, biaya total pupuk sebesar Rp3.349.438,78/Ha/MT, biaya total herbisida sebesar Rp931.409,09/Ha/MT, biaya total tenaga kerja luar keluarga sebesar Rp4.636.044,21/Ha/MT dan biaya total penyusutan peralatan sebesar

Rp705.657,461/Ha/MT. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa biaya total sarana produksi di daerah penelitian lebih tinggi dikarenakan harga benih, pupuk, herbisida lebih tinggi dan penggunaan tenaga kerja luar keluarga lebih banyak dibandingkan dengan penelitian Gilbert (2021).

C. Pendapatan Bersih Usahatani Jagung dalam 1 Musim Tanam

Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diterima oleh petani setelah dikurangi dengan biaya. Pendapatan bersih rata-rata petani usahatani bawang merah dalam 1 musim tanam di Desa Silumboyah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pendapatan Bersih Rata-rata Petani Jagung per Petani dan per Ha dalam 1 Musim Tanam di Desa Silumboyah Tahun 2025

No	Uraian	per Petani	per Ha
1.	Penerimaan (Rp)	28.355.000	28.355.000
2.	Total Biaya Produksi (Rp)	9.849.776	12.743.041
	Pendapatan bersih (Rp)	18.505.224	15.611.959

Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa pendapatan bersih usahatani jagung adalah sebesar Rp15.611.959/ha/musim tanam. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gilbert (2021) penerimaan total sebesar Rp18.668.690/Ha/Mt, biaya total produksi sebesar Rp12.356.731/Ha/MT dan pendapatan bersih sebesar Rp6.311.959/Ha/MT. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendapatan usahatani jagung di Desa Silumboyah lebih tinggi, di karenakan jumlah produksi dan harga jual dari usahatani jagung lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilbert (2021).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan produktivitas rata-rata petani jagung di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi adalah 7,2 ton/ha dan pendapat bersih jagung di Desa Silumboyah, Kecamatan Siempat Nempu Hulu, Kabupaten Dairi sebesar Rp15.611.959 /ha/mt.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali N, Saleh Y, Murtisari A. 2019. Pemanfaatan Waktu Luang Petani Jagung Di Kecamatan Randangan Kabupaten Puhwato. Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis, 3(2).



-
- Ambiyar, A., Arafat, A., & Syahri, B. 2021. *Inovasi Mesin Pemipil Biji Jagung Untuk Petani Di Kenagarian Cimpago Barat. Suluah Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(3).
- Badan Karantina Pertanian. 2021. Website Badan Karantina Pertanian. Retrieved from <http://karantina.pertanian.go.id>
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung di Provinsi Sumatera Utara*.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung di Kabupaten Dairi*.
- Ditjentan. 2010. *Road Map Swasembada jagung 2010-2014*. Jakarta. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
- Gilbert. 2021. *Analisis Usahatani Jagung Dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga Di Desa Bayu Bagasan, Kecamatan Tanah Jawa, Kabupaten Simalungun*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas, Medan.