
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DIVERSIFIKASI PENDAPATAN PETANI KUBIS

(Desa Lobu Tolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara)

Herlina Yolanda Tambunan¹, Maryanti Sitohang², Bahagia Sibotolungun Sipahutar³

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

³ Prodi Agribisnis, Fakultas Saintek, Universitas Quality Medan

E-mail: herlina_yolanda@ust.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pendapatan petani kubis di Desa Lobu Tolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Sumatera Utara; (2) mengukur tingkat diversifikasi pendapatan petani; dan (3) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi diversifikasi tersebut. Metode pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling. Data dianalisis dengan metode analisis pendapatan, indeks diversifikasi (HHI dan SID), serta regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani kubis sebesar Rp2.115.308,33 per musim tanam. Nilai Herfindahl Index (HHI) sebesar 0,74117 dan indeks diversifikasi Simpson (SID) sebesar 0,25883, yang mengindikasikan bahwa tingkat diversifikasi pendapatan berada pada kategori menengah. Secara statistik (simultan dan parsial), faktor usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga, dan luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat diversifikasi pendapatan petani.

Kata kunci: Kubis, Diversifikasi Pendapatan, Penerimaan, Pendapatan

ABSTRACT

This study aims to: (1) determine the income of cabbage farmers in Lobu Tolong Village, Peranginan District, Humbang Hasundutan Regency, North Sumatra; (2) measure the level of diversification of farmers' income; and (3) analyse the factors that influence the diversification. The sampling method used Simple Random Sampling. Data were analysed using income analysis, diversification index (HHI and SID), and multiple linear regression. The results showed that the average income of cabbage farmers was IDR 2,115,308.33 per growing season. The Herfindahl Index (HHI) value is 0.74117 and the Simpson diversification index (SID) is 0.25883, which indicates that the level of income diversification is in the medium category. Statistically (simultaneously and partially), the factors of age, education, number of family members, and land area have no significant effect on the level of income diversification of farmers.

Keywords: Cabbage, Income Diversification, Income, Revenue

PENDAHULUAN

Sektor Pertanian masih menjadi andalan dalam penciptaan lapangan pekerjaan dalam jumlah yang cukup besar dibanding dengan sektor lainnya dalam perekonomian di Indonesia yang menjadikan peluang sektor pertanian berpengaruh terhadap perekonomian di Indonesia karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan output, maka proses ini akan menghasilkan suatu aliran timbal balik terhadap faktor produksi yang dimiliki oleh masyarakat. Secara sederhana ukuran keberhasilan dihitung dari besar pengaruh uang yang diperoleh dari sektor pertanian terhadap perekonomian suatu daerah. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi diharapkan pendapatan masyarakat sebagai pemilik faktor juga akan turut meningkat. Perekonomian dianggap mengalami pertumbuhan apabila seluruh seluruh balas jasa *rill* terhadap penggunaan faktor produksi pada tahun tertentu lebih besar dari tahun sebelumnya (Rojun, 2020).

Indonesia akan maju, jika sektor pertanian menjadi soko guru perekonomian Indonesia. Potensi sumberdaya alam yang luar biasa, jumlah permintaan yang sangat banyak dan terus meningkat baik digunakan untuk pangan, pakan, energi maupun untuk industri lainnya, merupakan peluang usaha yang sangat menggiurkan, mulai dari produk pertanian pangan, peternakan, perikanan, kehutanan dan perkebunan (Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu pintu, 2018).

Salah satu sub sektor yang berperan besar dalam kemajuan pertanian Indonesia yaitu sub sektor tanaman pangan dan hortikultura. Hortikultura merupakan bidang pertanian yang cukup luas yang mencakup buah-buahan, sayur-sayuran dan bunga yang secara keseluruhan dapat ditemukan pada ketinggian 0-1000 m di atas permukaan air laut, maka dari itu areal yang ada di Indonesia sangat berpotensi dalam budidaya tanaman hortikultura. Pembangunan sub sektor tanaman hortikultura pada dasarnya merupakan bagian integral dan tidak terpisahkan dari pembangunan pertanian dalam upaya mewujudkan pembangunan secara nasional.

Pada usaha hortikultura yang meliputi tanaman buah, sayuran, tanaman obat (biofarmaka), dan tanaman hias, sebahagian masyarakat masih menggunakan cara-cara tradisional dalam budidayanya sehingga memiliki produktivitas yang rendah dan memiliki kualitas yang rendah. Budidaya dengan penggunaan cara-cara modern lebih banyak dilakukan oleh dunia usaha yang memiliki modal yang besar dan pengetahuan yang memadai. Komoditas hortikultura yang menjadi bahan pangan penting yang dikonsumsi sehari - hari oleh sebagian besar masyarakat Indonesia adalah sayuran, sehingga diproduksi secara terus menerus. Sayuran merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek sangat potensial untuk dibudidayakan, karena mengalami pertumbuhan produktivitas tertinggi kedua setelah tanaman biofarmaka. Hal ini disebabkan juga karena pada umumnya pembudidayaan sayuran tergolong mudah dan sederhana (Fristya et al., 2019).

Berdasarkan Perkembangan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku menunjukkan bahwa pertanian berkontribusi sebesar Rp. 2.115.389 Miliar pada tahun 2020 dan mengalami peningkatan sebesar 6,54%, tahun 2021, sehingga PDRB pertanian pada tahun 2021 sebesar Rp. 2.253.837 Miliar. Pertanian yang dimaksud sudah mencakup tanaman pangan dan tanaman hortikultura (BPS, 2020). Kontribusi sektor hortikultura pada Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia cenderung meningkat selama dekade terakhir (Arsanti, 2017). Salah satu sektor pertanian yang cukup potensial untuk dikembangkan adalah budidaya kubis, sebab kubis termasuk jenis sayuran yang mudah tumbuh serta merupakan jenis sayuran yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Kubis dapat ditanam hampir di semua jenis tanah.

Tanaman kubis tersebar di berbagai provinsi di Indonesia. 5 provinsi di Indonesia memiliki jumlah produksi kubis tertinggi dari beberapa provinsi di Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Kubis 5 Terbesar di Indonesia Tahun 2020.

No	Provinsi	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Jawa Barat	24.8923	11.201	22,22
2	Jawa Tengah	21.7333	12.620	17,22
3	Sumatera Barat	21.1701	6.642	31,87
4	Jawa Timur	20.3708	13.034	15,63
5	Sumatera Utara	20.1770	7.707	26,18

(Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia, 2021)

Tabel 1 menjelaskan 5 provinsi di Indonesia dengan jumlah produksi kubis tertinggi. Provinsi Sumatera Utara memiliki urutan ke 5, namun jika dilihat dari jumlah produktivitasnya Provinsi Sumatera Utara dapat memperoleh produktivitas yang tinggi sebesar 26,18 ton/ha.

Kubis adalah salah satu tanaman hortikultura jenis sayuran subtropik. Komoditi ini yang banyak dijadikan sebagai komoditi utama oleh petani untuk meningkatkan pendapatan. Dalam budidaya, kubis adalah komoditi semusim dan secara biologi tumbuhan ini adalah dwimusim (*biennial*) dan memerlukan vernalisasi untuk pembungaan (Fitri, 2019). Sumatera Utara merupakan daerah yang memiliki produktivitas yang tinggi dan provinsi urutan ke 5 di Indonesia produksi kubis tertinggi di Indonesia. Penyebaran Produksi Kubis di Sumatera Utara dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Produksi Kubis di Sumatera Utara Tahun 2020

No	Kabupaten/ Kota	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Karo	147.860,2	4419	33,46
2	Simalungun	51.298,1	2406	21,32
3	Samosir	8.618	387	22,27
4	Humbang Hasundutan	5.102,7	328	15,56
5	Dairi	3.109,2	741	4,196

(Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2022).

Tabel 2 menunjukan Kabupaten Humbang Hasundutan urutan ke 4 produksi kubis tertinggi di Sumatera Utara, Bukan hanya jumlah produksi namun produktivitas juga urutan ke 4 sebesar 15,56/ha. Kabupaten Humban Hasundutan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara membudidayakan hortikultura selain Kabupaten Karo. Kabupaten Humbang Hasundutan terdiri dari 10 kecamatan yaitu : Kecamatan Pakkat, Kecamatan Onan Gajang, Kecamatan Sijamapolang, Kecamatan Doloksanggul, Kecamatan Lintong Ni Huta, Kecamatan Paranginan, Kecamatan Baktiraja, Kecamatan Pollung, Kecamatan Perlilitan, dan Kecamatan Tarbintang.

Usahatani berorientasi pada produksi berarti sudah mulai memperhatikan komoditi

yang sesuai, tingkat permintaan, mutu atau kualitas, kontinuitas serta mulai memperhatikan peluang pasar sehingga hasilnya mulai memperbaiki pendapatan para petani.

Pembangunan pertanian perlu mendapat perhatian yang lebih baik, sekalipun prioritas pada kebijaksanaan industrialisasi sudah dijatuhkan, namun sektor pertanian dapat memiliki kemampuan untuk menghasilkan surplus. Hal ini terjadi bila produktifitas diperbesar sehingga menghasilkan pendapatan petani yang lebih tinggi dan memungkinkan untuk menabung dan mengakumulasi modal. Peningkatan taraf hidup tersebut diperoleh petani dengan cara meningkatkan pendapatannya. Untuk memperoleh pendapatan yang tinggi mereka melaksanakan berbagai kegiatan dengan mengembangkan berbagai kemungkinan komoditi pertanian lain (diversifikasi usahatani) yang secara ekonomis menguntungkan jika lahan pertaniannya memungkinkan.

Diversifikasi merupakan upaya penganeekaragaman kegiatan atau produk sehingga terjadi keserasian. Di sektor pertanian diversifikasi meliputi diversifikasi konsumsi dan diversifikasi produksi. Diversifikasi konsumsi merupakan upaya penganeekaragaman pola konsumsi masyarakat, sedangkan diversifikasi produksi merupakan upaya penganeekaragaman kegiatan usahatani dan hasil-hasil produksi pertanian. Secara garis besar diversifikasi di bidang produksi terbagi dalam diversifikasi horizontal dan diversifikasi vertikal (Rachmad, 2017).

Tanaman kubis cenderung diteliti mengenai usahatani maupun faktor – faktor yang mempengaruhi, namun sembari adanya pembangunan pertanian yang berbasis ekonomi maka diversifikasi sangat diperlukan dalam mendukung kegiatan maupun program tersebut. Desa Lobu Tolong Kecamatan Peranginan Kabupaten Humbang Hasundutan memiliki keragaman usahatani hortikultura, salah satunya tanaman kubis, seperti uraian diatas menunjukkan bahwa tanaman kubis memiliki potensi yang sangat tinggi. Petani kubis di Desa Lobu Tolong melakukan diversifikasi untuk meningkatkan pendapatan, hal ini dilakukan dikarenakan harga dan jumlah produksi yang cenderung berfluktuasi. Fluktuasi pada harga

dan jumlah mempengaruhi pendapatan petani kubis.

TUJUAN

1. Untuk mengetahui berapa pendapatan petani kubis di Desa Lobutolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara
2. Untuk mengetahui berapa nilai diversifikasi pendapatan petani kubis di Desa Lobutolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara
3. Untuk mengetahui apa saja faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi diversifikasi pendapatan petani kubis di Desa Lobutolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara *purposive* (*purposive sampling*) di Desa Lobutolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara karena daerah penelitian merupakan salah satu daerah yang produksi tanaman kubis nya tidak produktif lagi untuk menghasilkan produksi kubis sehingga relevan dengan tujuan penelitian yang dimana petani melakukan diversifikasi pendapatan untuk mencukupi kebutuhan.

Metode Analisis Data

1. Analisis Pendapatan Petani Kubis

Analisis yang pertama untuk memperoleh nilai pendapatan adalah analisis penerimaan, Penerimaan dapat di analisis dengan harga jual dikali dengan kuantitas kubis. Rumus penerimaan dijelaskan dibawah ini :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Penerimaan

Q = Jumlah Produksi

P = Harga Jual (Amir S.H, 2018)

Analisis selanjutnya adalah biaya produksi, biaya dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu : biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya tidak tergantung pada tingkat produksi dan biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah karena perubahan jumlah produksi. Total biaya adalah penjumlahan biaya variabel dan biaya tidak tetap. Adapaun rumus total biaya dijelaskan dibawah ini :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC (*Total Cost*) = Total Biaya
TFC (*Total Fix Cost*) = Biaya tetap
TVC (*Total Variabel Cost*) = Biaya Tidak tetap (Yulizar, 2015)

Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan
TR = Penerimaan
TC = Total Biaya Produksi
(Sukmayanto, 2022).

2. Diversifikasi Pendapatan

Dianalisis dengan indeks diversifikasi Simpson banyak digunakan dan diterima oleh para peneliti untuk penentuan diversifikasi mata pencaharian. Studi ini telah mengadopsi *Simpson Index of Diversification (SID)* karena kekokohan, kesederhanaan dan penerimaan yang lebih luas. SID ditentukan dengan rumus berikut:

$$SID = \sum_{i=1}^n (ES_i)^2$$

Di mana, n adalah jumlah sumber pendapatan yang mungkin dan P_i adalah pembagian pendapatan ke-i. Nilai SID berkisar antara 0 sampai 1, dimana nol berarti hanya satu sumber pendapatan dan satu berarti sumber pendapatan tertinggi. Jadi, nilai terendah menunjukkan jumlah sumber pendapatan yang lebih rendah SID tertinggi menunjukkan jumlah sumber pendapatan yang lebih tinggi. Meskipun nilai SID bergantung pada jumlah sumber pendapatan dan pembagian sumber pendapatan,

hal itu mencerminkan fenomena diversifikasi penghidupan yang sebenarnya (Sarker, 2020).

Metode *Hirschman- Herfindahl Index* (HHI) digunakan untuk mengukur aglomerasi secara regional yaitu dengan mengukur keanekaragaman aktifitas dalam suatu kluster kegiatan ekonomi. Pengukuran *Hirschman-Herfindahl Index (HHI)* dengan formula sebagai berikut:

$$HHI = \sum_{i=1}^n ES_i^2$$

Keterangan:

HHIk : Nilai indeks Herfindahl-Hirschman
ES : Share pendapatan petani
n : Pendapatan petani (Sari, 2022).

SID mempertimbangkan baik jumlah sumber pendapatan maupun seberapa meratanya distribusi pendapatan dari berbagai sumber mata pencaharian. Formulasi dapat dilihat sebagai berikut :

$$SID_k = 1 - HHIk$$

Keterangan :

HHIk = Nilai Indeks Herfindahl-Hirschman
SIDk = Indeks Diversifikasi *Simpsons*
(Sarker, 2020).

Tingkat diversifikasi mata pencaharian diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 3. Kategori Diversifikasi Mata

Pencaharian Berdasarkan Nilai

Dalam penelitian ini sumber pendapatan (i) yang dijadikan sebagai acuan analisis yaitu

No	Kategori	Nilai SID
1	Tidak ada diversifikasi	< 0,01 - 0,01
2	Diversifikasi tingkat rendah	0,025 - 0,026
3	Diversifikasi tingkat menengah	0,50 - 0,51
4	Diversifikasi tingkat tinggi	0,75 - 0,75
5	Diversifikasi tingkat sangat tinggi	> 0,75

Pendapatan yang bersumber dari Pertanian yaitu pendapatan hasil bertani (buah-buahan, sayur-sayuran, dan lain-lainya).

3.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang biasa digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji linearitas. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

A. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Terdapat beberapa cara untuk menemukan hubungan antara variabel X yang satu dengan variabel X yang lainnya (terjadinya multikolinearitas), adalah:

- a) Jika $VIF > 10$ dan nilai Tolerance < 0.10 maka terjadi multikolinearitas atau adanya korelasi (hubungan) antara variabel bebas dan variabel terikat.
- b) Jika $VIF < 10$ dan nilai Tolerance > 0.10 maka tidak terjadi multikolinearitas tidak adanya korelasi (hubungan) antara variabel bebas dan variabel terikat. (Gunawan, 2019).

B. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda disebut heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat melakukan uji glejser Dasar pengambilan keputusan dengan uji glejser adalah:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi heteroskedastisitas (Setiawati, 2021).

C. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan linear atau tidak. Untuk mengetahui hal ini digunakan uji F pada taraf signifikansi 5%.

1. Jika nilai $Sig F < 0,05$ maka hubungannya tidak linear
2. jika nilai $Sig F \geq 0,05$ maka hubungannya bersifat linear (Suhartika, 2018).

D. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil Dasar pengambilan keputusan uji normalitas yaitu :

1. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $> 5\%$ atau $0,05$ maka data dianggap berdistribusi normal.
2. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 5\%$ atau $0,05$ maka data dianggap berdistribusi tidak normal. (Setiawati, 2021).

3.2. Analisis Regresi Linear Berganda

Faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap diversifikasi pendapatan petani kubis dianalisis dengan analisis regresi linier berganda dengan formulasi:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 \dots + b_n X_n$$

Keterangan :

Y = Diversifikasi Pendapatan Petani kubis
X₁ = Usia
X₂ = Pendidikan
X₃ = Jumlah tanggungan
X₄ = Luas Lahan
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$ = Koefisien regresi variabel independen

α = Intersep (Konstanta)
 e = Variabel Pengganggu
(Wahyono, 2017).

Adapun kriteria pengujian berdasarkan nilai f hitung dan f tabel sebagai berikut :

- 1) Jika nilai f hitung $>$ f tabel maka variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika nilai f hitung $<$ f tabel maka variabel bebas secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat (Suhartika, 2018).

Sedangkan dasar pengambilan keputusan uji t (parsial) adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau H_0 diterima H_1 ditolak.
- 2) Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat H_0 ditolak H_1 diterima (Wahyono, 2017).

Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung melalui wawancara terhadap sampel dengan menggunakan kuisioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait diantaranya Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, dan literature lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerimaan dan Pendapatan Petani Kubis Di Desa Lobu Tolog

Biaya total produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani kubis. Biaya tersebut terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap, rincian besarnya biaya produksi usahatani kubis untuk satu kali musim tanam yang dikeluarkan petani dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani di Desa Lobu Tolog

(Sumber: Data Primer diolah dari lampiran 7)

Tabel 4 menunjukkan bahwa biaya tidak tetap merupakan biaya tertinggi sebesar 91,02%

No	Jenis Biaya Pengolahan	Total Biaya (Rp)
1	Biaya Tidak Tetap - Biaya Penyusutan Peralatan	309.275,00
	Total Biaya Tidak Tetap	309.275,00
2	Biaya Tetap - Biaya Tenaga Kerja - TKDK - TKLK	791.666,67 151.666,67
3	Biaya Sarana Produksi	2.192.083,33
	Total Biaya Tidak Tetap	3.135.416,67
	Total Biaya Produksi	3.444.691,67

dari total biaya produksi atau sebesar Rp. 3.135.416,67/musim tanam. Biaya tidak tetap biaya terkecil sebesar 8,98% dari total biaya produksi atau sebesar Rp.309.275/musim tanam.

Tabel 5. Rata-Rata Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Kubis di Desa Lobu Tolog

No	Uraian	Satuan	Jumlah
1	Produksi	Kg	3.667,00
2	Harga	Rp/Kg	1.546,67
3	Penerimaan Kubis	Rp	5.560.000
4	Total Biaya Produksi Kubis	Rp	3.444.691,67
5	Pendapatan Kubis	Rp	2.115.308,33

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 8)

Tabel 5 menunjukkan rata-rata pendapatan petani kubis di Desa Lobu Tolog sebesar Rp. 2.115.308/musim tanam, dengan biaya produksi sebesar Rp. 3.444.691/musim tanam. Penerimaan sebesar Rp. 5.560.000/musim tanam.

Tabel 6. Rata-Rata Total Pendapatan Usahatani Kubis dan Usahatani Non kubis di Desa Lobu Tolong

No	Uraian	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1	Pendapatan Kubis	2.115.308,33	15,27
2	Pendapatan Non Kubis	11.733.333,33	84,73
3	Total Pendapatan	13.848.641,66	100,00

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran11)

Tabel 6 menunjukkan bahwa pendapatan usahatani kubis dan usahatani non kubis di Desa Lobu Tolong sebesar Rp 13.848.641/musim tanam.

2. Indeks Diversifikasi Pendapatan

Diversifikasi pendapatan pada penelitian ini menggunakan *Indeks Diversifikasi Simpson (SID)* dengan tujuan untuk mengukur diversifikasi tanaman atau pendapatan petani dimana nilai indeks SID antara 0 dan 1, nilai 0 menunjukkan petani melakukan spesialisasi sedangkan nilai 1 menunjukkan petani melakukan diversifikasi. Adapun indeks SID berkebalikan dengan nilai indeks HHI. Indeks diversifikasi dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-Rata Indeks Diversifikasi Pendapatan Usahatani Kubis di Desa Lobu Tolong

No	Uraian	Jumlah
----	--------	--------

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DIVERSIFIKASI PENDAPATAN PETANI KUBIS

(Desa Lobu Tolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara)

Oleh: Herlina Yolanda Tambunan, Maryanti Sitohang, Bahagia Sibotolungun Sipahutar

1	Pendapatan Kubis (Rp)	2.115.308,33
2	Pendapatan Non Kubis (Rp)	11.733.333,33
3	Total Pendapatan (Rp)	13.848.641,66
4	Share Pendapatan Kubis (Rp)	0,15274
5	Share Pendapatan Non Kubis (Rp)	0,84726
6	Esi Pendapatan Kubis (Rp)	0,02333
7	Esi Pendapatan Non Kubis (Rp)	0,71784
HHI		0,74117
SID		0,25883

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 11)

Tabel 7 menunjukkan bahwa mayoritas rumah tangga petani di daerah penelitian mendiversifikasi pendapatan mereka melalui berbagai kegiatan dan memperoleh pendapatan yang signifikan dari berbagai sumber mata pencaharian. Tabel menunjukkan bahwa semua rumah tangga petani sampel memanfaatkan berbagai diversifikasi mata pencaharian. Tingkat diversifikasi mata pencaharian petani kubis berada di tingkat menengah, berdasarkan nilai indeks diversifikasi Simpson (SID) sebesar 0,25883 dan nilai HHI sebesar 0,74117.

3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Diversifikasi Pendapatan Kubis di Desa Lobu Tolong

3.1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolienaritas

Uji multikolienaritas ini bertujuan untuk menentukan apakah ada korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas dalam model regresi. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan apakah ada korelasi yang tinggi antara variabel independen. Salah satunya menggunakan Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF).

- Jika $VIF > 10$ dan nilai Tolerance < 0.10 maka terjadi multikolienaritas.
- Jika $VIF < 10$ dan nilai Tolerance > 0.10 maka tidak terjadi multikolienaritas.

Uji Multikolinearitas dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

No	Uraian	VIF	Kriteria
1	Usia	1.189	Tidak Terjadi Multikolinearitas
2	Pendidikan Jumlah Anggota	1.122	Tidak Terjadi Multikolinearitas
3	Keluarga Luas	1.136	Tidak Terjadi Multikolinearitas
4	Lahan	1.055	Tidak Terjadi Multikolinearitas

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 13)

Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak ada multikolienaritas untuk setiap variabel. Ini disebabkan oleh fakta bahwa nilai $VIF < 10$. Jika $VIF > 10$ dan nilai Tolerance < 0.10 maka terjadi multikolinearitas. Jika $VIF < 10$ dan nilai Tolerance > 0.10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

B. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi memiliki ketidaksamaan dalam perbedaan residual antara pengamatan. Pengamatan ini dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser, yang merupakan uji hipotesis yang digunakan untuk menentukan apakah sebuah model regresi menunjukkan heteroskedastisitas melalui regresi absolut residual. Dasar pengambilan Keputusan dengan uji glejser adalah :

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas Glejser

No	Uraian	Sig	Kriteria
1	Usia	0,636	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas

2	Pendidikan Jumlah Anggota	0,410	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
3	Keluarga	0,397	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
4	Luas Lahan	0,430	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 13)

Tabel 9 menunjukkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas untuk masing – masing variabel. Hal ini dikarenakan Sig $> 0,05$. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi heteroskedastisitas.

C. Uji Linearitas

Uji F pada taraf signifikansi 5% digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika nilai Sig F $< 0,05$ maka hubungannya tidak linear, sedangkan jika nilai Sig F $\geq 0,05$ maka hubungannya bersifat linear. Uji Linearitas dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Linearitas

N	Uraian	Deviation For Linearity	Kriteri a
1	Usia	0,304	Linear
2	Pendidikan Jumlah Anggota	0,495	Linear
3	Keluarga	0,513	Linear
4	Luas Lahan	0,270	Linear

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 13)

Tabel 10 menunjukkan bahwa usia, gender, pendidikan, dan jumlah anggota keluarga memiliki hubungan linear terhadap indeks diversifikasi, karena nilai deviasi linearitas $> 0,05$. Sebaliknya, luas lahan tidak memiliki hubungan linear terhadap indeks diversifikasi, karena nilai deviasi linearitas $< 0,05$.

D. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah model regresi memiliki distribusi normal untuk variabel pengganggu atau residual. Seperti yang diketahui, uji t dan F menduga bahwa distribusi normal mengikuti nilai residual. Uji statistik yang dilakukan pada sampel yang sangat kecil akan menjadi tidak valid jika asumsi ini dilanggar. Uji normalitas dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0
	Std. Deviation	0.54024385
Most Extreme Differences	Absolute	0.163
	Positive	0.089
	Negative	-0.163
Test Statistic		0.163
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.325

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran 13)

Tabel 11 menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar $0,325 > 0,05$ maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogrov-smirnov dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

3.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap diversifikasi pendapatan petani kubis dianalisis dengan analisis regresi linier berganda dengan formulasi:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + \dots + b_n X_n$$

Uji regresi linear berganda dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

(Sumber : Data Primer diolah dari lampiran

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	t-hitung	Signifikan
Constanta	-2,892	2,543	1,137	0,266
Usia Pendidikan	-0,430	1,232	0,349	0,730
Jumlah Anggota Keluarga	-0,697	1,250	0,558	0,582
Luas Lahan	-0,456	0,593	0,769	0,449
	-0,743	0,398	1,866	0,074

Fhitung = 1,321

Rsquare = 0,418

Sig F = 0,289

t Tabel = 2,0686

F Tabel = 2,62

14)

Tabel 12 menunjukkan bahwa hasil pengolahan data yang digunakan untuk menghasilkan persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = -2,892 - 0,430X_1 - 0,697X_2 - 0,456X_3 - 0,743X_4 + \epsilon$$

Persamaan regresi linier berganda diatas dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

- Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas usia (X_1), pendidikan (X_2), jumlah anggota (X_3), dan luas lahan (X_4) memengaruhi satu sama lain; variabel terikat indeks diversifikasi memiliki nilai 1,141.

- b. Dengan asumsi bahwa variabel usia naik 1 satuan, maka indeks diversifikasi akan turun 0,430 dan sebaliknya naik 0,430, usia memiliki koefisien regresi dengan arah negatif sebesar 0,430.
- c. Dengan asumsi bahwa variabel pendidikan akan naik 1 satuan, maka indeks diversifikasi akan turun 1 satuan, dan sebaliknya, variabel pendidikan memiliki koefisien regresi dengan arah negatif sebesar 0,697.
- d. Jumlah anggota keluarga memiliki koefisien regresi dengan arah negatif sebesar 0,456, dengan asumsi bahwa indeks diversifikasi akan turun sebesar 0,456 jika variabel jumlah anggota keluarga naik satu satuan dan naik sebesar 0,456.
- e. Luas lahan keluarga memiliki koefisien regresi dengan arah negatif sebesar 0,743, dengan asumsi bahwa indeks diversifikasi akan turun sebesar 0,743 jika variabel jumlah luas lahan naik satu satuan dan naik sebesar 0,743 jika variabel jumlah luas lahan turun satu satuan.

1. Uji Koefesien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (Adjusted R Square) adalah 0,418 dalam penelitian ini, yang menunjukkan tingkat keterkaitan antara variabel bebas. Ini menunjukkan bahwa indeks diversifikasi sebesar 41,8 persen disebabkan oleh variabel usia (X1), pendidikan (X2), jumlah anggota keluarga (X3), dan luas lahan (X4). Variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model estimasi memberikan kontribusi sebesar 58,2 persen, atau 100 persen kurang dari 41,8 persen.

2. Uji Signifikasi Simultan (Uji F)

Tabel 9 dapat diketahui bahwa pada angka F-hitung sebesar 1,321 dan nilai Sig. sebesar 0,289. Pengujian dilakukan pada $\alpha = 5\%$, $df1 = 5$ sedangkan $df2 = 24$ maka F-tabel nya di peroleh 2,62. Nilai F-hitung < F-tabel atau $1,321 < 2,62$ dan nilai Sig 0,289 maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan usia (X1), pendidikan (X2), jumlah anggota keluarga (X3)

dan luas lahan (X4) berpengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.

3. Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau tidak, maka perlu dilakukan pengujian hipotesis atau uji t.

- a. Usia diketahui nilai t-hitung sebesar 0,349 < t-tabel 2,06866 maka dapat disimpulkan usia memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.
- b. Pendidikan diketahui nilai t-hitung sebesar 0,558 < t-tabel 2,06866 maka dapat disimpulkan pendidikan memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.
- c. Jumlah anggota keluarga diketahui nilai t-hitung sebesar 0,769 < t-tabel 2,06866 maka dapat disimpulkan jumlah anggota keluarga memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.
- d. Luas lahan diketahui nilai t-hitung sebesar 1,866 < t-tabel 2,06866 maka dapat disimpulkan luas lahan memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.

KESIMPULAN

1. Rata – rata pendapatan petani kubis di Desa Lobu Tolong per musim tanam, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan sebesar Rp.2.115.308,33/musim tanam.
2. Dalam penelitian ini, indeks diversifikasi Simpson (SID) sebesar 0,25883, dengan nilai 1-HHI dan nilai SID 0,23921, yang menunjukkan bahwa tingkat diversifikasi mata pencaharian petani kubis berada pada kategori menengah.
3. Secara simultan dan secara parsial usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga, dan

luas lahan yang berpengaruh tidak signifikan terhadap indeks diversifikasi.

pada Wanita Pekerja. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Siti Hartini. 2018. Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Merah Besar Varietas Pilar F1 di Kelurahan Tolo Utara Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah. Makassar.
- Arsanti, I. W., Sayekti, A. L., & Kiloos, A. M. 2017. Analisis Rantai Nilai Komoditas Kubis (*Brassica oleracea L*) : Studi Kasus di Sentra Produksi Kabupaten Karo (Value Chain Analysis of Cabbages: Case Study in Karo District Production Centre). Jurnal Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura. Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Luas Panen, Produksi dan Produksi Kubis Menurut Provinsi*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Luas Panen dan Produksi Kubis di Sumatera Utara*. BPS Sumatera Utara.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu pintu. 2018. *Potensi dan peluang investasi sektor pertanian*. Jateng Gayeng.
- Fitri, B., Manalu, E. K. I., & Area, U. M. 2019. Analisis Usahatani Kubis. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Medan.
- Fristya, A. D. E., Pertanian, F., Muhammadiyah, U., & Utara, S. 2019. Analisis Yang Mempengaruhi Usahatani Kubis Ungu. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Gunawan, W. 2019. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Keluarga pada Wanita Pekerja. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Aceh.
- Rachmad, M. 2017. Tingkat penerapan diversifikasi usahatani dan pengaruhnya terhadap pendapatan dan penyerapan tenaga kerja. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga. Surabaya.
- Rojun, M. 2020. Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi The Role Of The Agricultural Sector Economic Growth.. *AGRISTAN*, 2, 52–60.
- Sari, Y. P. 2022. Penerapan Metode Hirschman Herfindahl Index (HHI) Pada Konsentrasi Perdagangan Besar dan Eceran di Provinsi Aceh. *DAN. Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 4(1), 1–7.
- Sarker. 2020. Land Use Policy Livelihood diversification in rural Bangladesh : Patterns and determinants in disaster prone riverine islands. *Jurnal Land Use Policy*.
- Setiawati. 2021. Analisis Pengaruh Kebijakan Deviden Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Farmasi BEI. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. Vol.1.
- Suhartika. 2018. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Pasar Tradisional Di Pasar Anting Kelurahan Bitoa Kecamatan Manggala Kota Makasara Provinsi Sulawesi Selatan. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makasar. Makasar.
- Sukmayanto, M. 2022. Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6, 625–634.
- Wahyono, B. 2017. Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Di Pasar Bantul Kabupaten Bantul. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Yogyakarta.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI DIVERSIFIKASI PENDAPATAN PETANI KUBIS

(Desa Lobu Tolong, Kecamatan Peranginan, Kabupaten Humbang Hasundutan, Provinsi Sumatera Utara)

Oleh: Herlina Yolanda Tambunan, Maryanti Sitohang, Bahagia Sibotolungun Sipahutar

