

Analisis Produksi Kubis **PROVINSI SUMATERA UTARA**



2021



Analisis Produksi Kubis

PROVINSI SUMATERA UTARA



2021



ANALISIS PRODUKSI KUBIS PROVINSI SUMATERA UTARA 2021

No. Publikasi : 12000.2253
Katalog : 5205015.12
Ukuran Buku : 14,8 x 21 cm
Jumlah Halaman : xii+38
Naskah : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera
Utara
Penyunting : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera
Utara
Gambar Kulit : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera
Utara
Diterbitkan Oleh : ©Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera
Utara
Dicetak Oleh : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera
Utara

Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, mengkomunikasikan,
dan/atau, menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan
komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik

TIM PENYUSUN

Analisis Produksi Kubis Provinsi Sumatera Utara 2021

Penanggung Jawab : Nurul Hasanudin, SST,M.Stat
Penyunting : Dwi Prawoto, SE, M.Si
Penulis : Rita Herawaty, SST,M.Si
Pengolah Data : Rita Herawaty, SST,M.Si
Cover : Adelina Octavia Sihombing, SST, M. Ikom

ABSTRAK

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi komoditas hortikultura khususnya tanaman sayuran. Kubis merupakan salah satu komoditas sayuran yang berpotensi untuk dikembangkan. Potensi pengembangan kubis didukung oleh berbagai faktor diantaranya adalah kubis memiliki nilai ekonomi tinggi, fenomena *value ladder* gejala pergeseran permintaan konsumen dari komoditas bernilai rendah ke arah komoditas bernilai ekonomi tinggi, sebagai komoditas unggulan nasional dan daerah serta menduduki posisi penting dalam konsumsi sehari-hari penduduk. Tujuan dari kajian ini adalah menganalisis peran subsektor hortikultura terhadap perekonomian Sumatera Utara, menganalisis keragaan kubis dan melakukan pemodelan regresi produksi kubis dengan cakupan variabel luas panen dan harga jual petani. Metode analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah analisis deskriptif dan inferensia. Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yang berkontribusi sebesar 9,40 persen terhadap pembentukan PDRB sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, berkontribusi. Pola perkembangan luas panen kubis di Sumatera Utara cenderung turun selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021. Pola perkembangan produksi dan produktivitas kubis di Sumatera Utara cenderung meningkat selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021. Pengujian secara simultan variabel luas panen dan rata-rata harga kubis berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kubis di Provinsi. Pengujian secara *partial* variabel luas panen berpengaruh secara signifikan sedangkan rata-rata harga kubis tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Peningkatan produksi kubis dengan pengoptimalan faktor-faktor produksi yang meliputi penggunaan benih, pupuk dan pestisida yang tepat guna serta optimalisasi lahan. Penerapan teknologi budidaya, panen, dan pascapanen yang baik dan benar untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas.

KATA PENGANTAR

Analisis Produksi Kubis Provinsi Sumatera Utara Tahun 2021 merupakan publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, dalam rangka memenuhi kebutuhan data baik oleh pemerintah, swasta, akademisi maupun masyarakat.

Publikasi ini memuat tentang kontribusi subsektor hortikultura pada perekonomian, keragaan kubis dan analisis produksi di Provinsi Sumatera Utara. Dengan terbitnya publikasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar perencanaan, monitoring, dan evaluasi pembangunan di sektor pertanian khususnya hortikultura.

Koreksi dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Akhirnya, kepada semua pihak yang telah banyak membantu sehingga publikasi ini dapat terwujud, kami ucapkan terima kasih. Semoga bermanfaat.

Medan, Desember 2022
Kepala Badan Pusat Statistik
Provinsi Sumatera Utara



Nurul Hasanudin

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR TABEL	xii
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Subsektor Hortikultura	5
2.2. Kubis	5
2.5. Luas Panen	7
2.6. Harga Jual Petani	7
2.7. Analisis Regresi	7
BAB III. METODOLOGI	9
3.1. Jenis dan Sumber Data	9
3.2. Metode Analisis Data	9
3.2.1. Analisis Keragaan	10
_Toc120084693	
3.2.2. Analisis Regresi	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Gambaran Umum Kondisi Geografis dan Topografis Provinsi Sumatera Utara	13
4.2. Peran Subsektor Hortikultura terhadap Perekonomian Provinsi Sumatera Utara	15
4.3. Keragaan Kubis Sumatera Utara	17
4.3.1. Perkembangan Luas Panen Kubis di Sumatera Utara	17
4.3.2. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Kubis di Sumatera Utara	20

4.4. Keragaan Kubis Indonesia.....	23
4.4.1. Perkembangan Luas Panen Kubis di Indonesia.....	23
4.4.2. Perkembangan Produksi Kubis di Indonesia	24
4.5. Analisis Produksi Kubis di Sumatera Utara	26
BAB V. KESIMPULAN	34
5.1 Kesimpulan.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

<https://sumut.bps.go.id>

DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1 Peranan Subsektor terhadap PDRB Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Sumatera Utara Tahun 2017-2021 (Persentase)	16
Gambar 4.2 Peranan Subsektor Hortikultura terhadap PDRB Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015-2021 (Persentase).....	17
Gambar 4.3 Perkembangan Luas Panen Kubis di Sumatera Utara (Hektar).....	18
Gambar 4.4 Persentase Luas Panen Kubis menurut Kabupaten/Kota di Sumatera Utara Tahun 2021	19
Gambar 4.5 Perkembangan Produksi Kubis di Sumatera Utara, 2010-2021 (Ton)	20
Gambar 4.6 Perkembangan Produktivitas Kubis di Sumatera Utara Tahun 2010-2021 (Ton/Hektar)	22
Gambar 4.7 Kontribusi Produksi Kubis di Sumatera Utara menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021	23
Gambar 4.8 Perkembangan Luas Panen Kubis di Indonesia.....	24
Gambar 4. 9 Perkembangan Produksi kubis di Indonesia	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier	28
Tabel 4.2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	31

<https://sumut.bps.go.id>

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai negara agraris yang sebagian besar penduduknya tinggal di daerah perdesaan dan menggantungkan kehidupannya pada lahan pertanian, maka sektor pertanian sudah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia termasuk Provinsi Sumatera Utara. Sektor pertanian memiliki peran yang strategis dalam pembangunan perekonomian. Sektor pertanian masih menjadi salah satu andalan perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Sektor pertanian memiliki peranan penting sebagai penyumbang pembentukan Produk Regional Bruto (PDRB), penyediaan sumber devisa melalui ekspor, penyediaan pangan dan bahan baku industri, pengentasan kemiskinan, penyediaan lapangan kerja dan perbaikan pendapatan masyarakat. Sektor pertanian juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan ekonomi kerakyatan.

Pelaksanaan pembangunan pertanian pada dasarnya ditujukan untuk peningkatan kesejahteraan rakyat khususnya petani. Sehingga dalam setiap tahap kegiatan pembangunan pertanian kesejahteraan petani merupakan prioritas utama tujuan pembangunan. Melalui berbagai kebijakan dan program pembangunan pertanian yang dilaksanakan, pemerintah telah berupaya meningkatkan produksi pertanian, menjaga stabilitas pasokan bahan pangan, dan meningkatkan pendapatan/kesejahteraan petani (Rusono et al., 2013).

Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian di Sumatera Utara yang memiliki potensi untuk dikembangkan secara agribisnis, karena bernilai ekonomis dan nilai tambah cukup tinggi. Komoditas hortikultura terdiri dari tanaman sayur-sayuran, sayur-sayuran, tanaman hias, dan tanaman bahan obat. Tanaman hortikultura juga sebagai salah satu sumber pangan bergizi, estetika dan obat-obatan yang sangat diperlukan untuk membangun manusia yang sehat jasmani dan rohani. Subambhi (2018) menjelaskan bahwa keragaman fungsi dari tanaman dan produk hortikultura tersebut merupakan potensi ekonomi yang sangat besar untuk menggerakkan roda perekonomian yang dapat menciptakan pendapatan, peluang usaha, kesempatan kerja, serta keterkaitan hulu-hilir dan dengan sektor lain

Ketersediaan beragam jenis tanaman hortikultura yang meliputi tanaman sayur-sayuran, buah-buahan, biofarmaka dan tanaman hias dapat menjadi kegiatan usaha ekonomi yang akan menguntungkan apabila dikelola secara baik dan optimal. Pengelolaan usaha tani yang baik menciptakan komoditas hortikultura yang berkualitas tinggi .

Kubis merupakan salah satu komoditas unggulan sayuran yang banyak dijadikan sebagai komoditi utama oleh petani untuk meningkatkan pendapatan. Kubis merupakan salah satu komoditas sayuran yang paling banyak diusahakan juga merupakan salah satu komoditas ekspor di Sumatera Utara. Berdasarkan data produksi tanaman hortikultura pada Tahun 2021, kubis merupakan komoditas yang memberikan

kontribusi terbesar pada produksi tanaman sayur dan buahan semusim sebesar 16,29 persen (BPS, 2022b).

Kubis termasuk salah satu komoditas unggulan hortikultura dan mempunyai potensi untuk dikembangkan (Bangun, 2021). Ratnasari et al., (2016) lebih lanjut menjelaskan bahwa usaha tani kubis banyak diminati karena masa panen tanaman kubis lebih cepat dibandingkan jenis tanaman pangan dan hortikultura lainnya.

Pengembangan usaha tani kubis sebagai komoditas sayuran dataran tinggi membutuhkan penanganan yang khusus sejak pra sampai pasca panen. Warni (2017) menjelaskan bahwa dibutuhkan penerapan agribisnis dalam usahatani sehingga dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh petani kubis.

Budidaya kubis dalam proses pengembangannya masih mengalami berbagai kendala antara lain serangan hama dan penyakit pada tanaman serta belum optimalnya faktor-faktor produksi dan penanganan panen dan pasca panen (Bangun, 2021). Lubis et al., (2018) juga menjelaskan bahwa pengetahuan petani yang minim dalam kegiatan budidaya kubis turut mempengaruhi pendapatan yang diperoleh.

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya kajian produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara untuk mengetahui prospek komoditas kubis dalam mendukung sektor pertanian di Provinsi Sumatera Utara. Selain itu juga diperlukan data tentang ketersediaan kubis di Sumatera Utara untuk

mengetahui peluang komoditas kubis dalam perdagangan internasional.

1.2. Tujuan

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penyusunan kajian ini adalah menganalisis peran subsektor hortikultura terhadap perekonomian Sumatera Utara, menganalisis keragaan kubis dan melakukan pemodelan regresi produksi kubis dengan cakupan variabel luas panen dan harga jual petani.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Subsektor Hortikultura

Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan. Ketersediaan sumberdaya hayati yang berupa jenis tanaman dan varietas yang banyak dan ketersediaan sumberdaya lahan, apabila dikelola secara optimal akan menjadi sumber kegiatan usaha ekonomi yang bermanfaat untuk pengentasan kemiskinan dan penyediaan lapangan kerja khususnya di pedesaan.

Usaha tanaman hortikultura adalah kegiatan yang menghasilkan produk tanaman sayuran, sayur-sayuran, tanaman hias dan tanaman obat-obatan dengan tujuan sebagian atau seluruh hasilnya dijual/ditukar atau memperoleh pendapatan/keuntungan atas resiko usaha. Tanaman hortikultura meliputi tanaman sayuran, tanaman sayur-sayuran, tanaman obat-obatan. Secara keseluruhan, jumlah komoditas hortikultura yang diusahakan di Indonesia ada sebanyak 323 komoditas namun yang tercatat di Badan Pusat Statistik (BPS) baru mencapai 90 komoditas (Subambhi, 2018).

2.2. Kubis

Kubis merupakan salah satu komoditas sayur-sayuran semusim. Komoditas kubis (*Brassica*) adalah tanaman sayuran subtropik yang banyak ditanam di benua Eropa dan Asia. Kubis memiliki bentuk batang pendek serta beruas-ruas untuk

tempat duduk daun, mudah tumbuh pada ketinggian di atas 750 mdpl (Zamrodah, 2020).

Kubis pada umumnya ditanam di daerah yang berhawa sejuk, di dataran tinggi 800–2000 m dpl dan bertipe iklim basah, namun terdapat pula varietas yang dapat ditanam di dataran rendah atau 200 m dpl. Pertumbuhan optimum didapatkan pada tanah yang banyak mengandung humus, gembur, porus, pH tanah antara 6–7. Waktu tanam yang baik pada awal musim hujan atau awal musim kemarau. Namun kubis dapat ditanam sepanjang tahun dengan pemeliharaan lebih intensif.

Kubis merupakan sayuran ekonomis dan serbaguna yang mudah didapatkan dan mengandung nilai gizi yang sangat besar. Kandungan kubis antara lain sebagai salah satu sumber vitamin (A, B1, C dan E) yang merupakan antioksidan alami yang membantu mencegah kanker dan penyakit jantung serta mencegah radikal bebas (Aini et al., 2015). Kandungan vitamin C kubis cukup tinggi untuk mencegah sariawan akut. Kubis juga mengandung banyak mineral yaitu kalium, kalsium, fosfor, natrium, dan besi (Nurmala et al., 2016).

2.4. Produksi

Produksi adalah produk atau output dalam bidang pertanian yang bervariasi disebabkan karena perbedaan kualitas (Soekartawi, 1994). Hukom et al., (2019) menjelaskan bahwa produksi merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan usahatani melalui penggunaan sejumlah input produksi,

dimana produksi menjadi salah satu tolak ukur bagi petani dalam menilai usahatani yang dilaksanakan.

2.5. Luas Panen

Luas panen didefinisikan sebagai luasan tanaman yang dipungut hasilnya setelah tanaman tersebut cukup umur (BPS, 2018). Gunawan (2017) menjelaskan bahwa luas panen merupakan salah satu indikator dalam menghitung produksi komoditas pertanian karena secara otomatis besaran luas panen akan mempengaruhi tingkat produksi.

2.6. Harga Jual Petani

Arrasyid (2021) menjelaskan harga jual sebagai nilai yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang dan jasa yang dijual atau diserahkan. Harga jual petani didefinisikan sebagai rata-rata harga jual di tingkat petani per satuan produksi yg telah ditentukan pada masing-masing komoditas dalam satuan rupiah yang berlaku umum di kecamatan tersebut pada periode laporan (Kementerian Pertanian, 2021).

2.7. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah suatu kajian dari hubungan antara satu variabel dengan satu atau lebih variabel lainnya (Yuliara, 2016). Regresi dapat dibedakan menjadi dua model yaitu regresi linier sederhana dan regresi linier berganda. Regresi linier sederhana jika variabel bebasnya hanya satu sedangkan regresi linier berganda memiliki variabel bebas lebih dari satu.

Analisis perhitungan pada uji regresi meliputi beberapa perhitungan statistika seperti uji signifikansi (uji t dan uji-F), ANOVA dan penentuan hipotesis. Hasil dari analisis regresi berupa suatu persamaan regresi. Persamaan regresi adalah suatu fungsi prediksi variabel yang mempengaruhi variabel lain.

<https://sumut.bps.go.id>

BAB III. METODOLOGI

3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara dan instansi terkait lainnya. Data yang digunakan adalah data produksi dan luas panen komoditas kubis dan data harga kubis di tingkat produsen.

3.2. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam kajian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensia. Metode analisis deskriptif merupakan suatu metode yang mendeskripsikan data dan menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik disertai dengan uraian singkat. Metode analisis inferensia digunakan untuk menganalisis sekelompok data yang digunakan sebagai dasar untuk penarikan kesimpulan berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap data tersebut. Analisis inferensia yang digunakan dalam kajian ini adalah analisis regresi linier berganda.

3.2.1. Analisis Keragaan

Analisis keragaan atau perkembangan komoditi kubis dilakukan berdasarkan ketersediaan data series yang mencakup indikator luas panen, produksi, dan produktivitas dengan analisis deskriptif sederhana. Analisis keragaan dilakukan untuk data series kubis di Sumatera Utara dan Indonesia.

3.2.2. Analisis Regresi

Metode analisis data yang digunakan dalam kajian ini adalah teknik analisis dengan banyak peubah (*multivariate*) yaitu analisis linier berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk melihat hubungan antara variabel prediktor dengan variabel kriteriumnya. Model persamaan linier berganda secara umum dirumuskan sebagai berikut mengacu pada model penelitian yang dilakukan oleh Bangun (2018) dan Sari & Bangun (2019):

$$\text{Prod} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LP} + \alpha_2 \text{Harga} + \epsilon \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

Prod : Produksi komoditas kubis

α : Konstanta

LP : Luas panen komoditas kubis

Harga: Harga rata-rata kubis

ϵ : error

Uji Asumsi Klasik

- Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan pengujian terhadap normalitas kesalahan pengganggu/error yang digunakan untuk

melihat apakah variabel bebas dan terikat dalam model berdistribusi normal.

- Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Uji ini merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang harus dilakukan pada regresi linear. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat peramalan. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Gletser, Uji Park dan Uji Spearman.

- Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas untuk menunjukkan adanya lebih dari satu hubungan linier yang sempurna. Koefisien-koefisien regresi biasanya diinterpretasikan sebagai ukuran perubahan variabel terikat jika salah satu variabel bebasnya naik sebesar satu unit dan seluruh variabel bebas lainnya dianggap tetap. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah dengan menggunakan nilai Variance Inflation Faktor (VIF). Jika VIF lebih kecil dari 10, maka dalam model tidak terdapat multikolinieritas.

Uji Hipotesis

- a. Pengujian hipotesis secara simultan (Uji F)

Pengujian signifikansi terhadap model secara simultan (bersama-sama) dimaksudkan untuk melihat kemampuan seluruh variabel bebas mampu menjelaskan keragaman

variabel tidak bebas. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh secara simultan variabel luas panen dan harga kubis terhadap produksi kubis

H_1 : Ada pengaruh secara simultan variabel luas panen dan harga kubis terhadap produksi kubis

Kriteria pengujian sebagai berikut: Jika F-hitung lebih besar dari nilai F- tabel berarti tolak H_0 .

Kesimpulan: Variabel bebas secara simultan dapat menerangkan variabel tidak bebas, sehingga model tersebut dapat digunakan

b. Pengujian hipotesis secara partial

Uji ini dimaksudkan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak secara nyata (signifikan) terhadap variabel tidak bebas secara partial. Kriteria pengujian sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh secara partial variabel luas panen dan harga kubis terhadap produksi kubis

H_1 : Ada pengaruh secara partial variabel luas panen dan harga kubis terhadap produksi kubis

Kriteria pengujian sebagai berikut: Jika t-hitung lebih besar dari nilai t- tabel berarti tolak H_0 .

Kesimpulan: Ada variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Kondisi Geografis dan Topografis Provinsi Sumatera Utara

Provinsi Sumatera Utara berada di bagian barat Indonesia, terletak pada garis 1° - 4° Lintang Utara dan 98° - 100° Bujur Timur. Sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Aceh, sebelah timur dengan Malaysia dan Selat Malaka, sebelah selatan berbatasan dengan Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat dan di sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia.

Provinsi Sumatera Utara memiliki luas daratan sebesar $71.680,68 \text{ km}^2$, sebagian besar berada di daratan Pulau Sumatera dan sebagian kecil berada di pulau Nias, Pulau-pulau Batu, serta beberapa pulau kecil baik di bagian barat maupun bagian timur pantai Sumatera. Berdasarkan kondisi letak dan kondisi alam tersebut, Sumatera Utara dibagi dalam tiga kelompok wilayah yaitu Pantai Barat, Dataran Tinggi, dan Pantai Timur.

Provinsi Sumatera Utara termasuk daerah yang beriklim tropis, karena terletak dekat garis khatulistiwa. Ketinggian permukaan daratan Provinsi Sumatera Utara sangat bervariasi, sebagian daerahnya datar dan hanya beberapa meter di atas permukaan laut beriklim cukup panas bisa mencapai $30,1^{\circ}\text{C}$, sebagian daerah berbukit dengan kemiringan yang landai, beriklim sedang, dan sebagian lagi

berada pada daerah ketinggian dengan suhu minimal bisa mencapai 21,4°C.

Wilayah Provinsi Sumatera Utara terdiri dari 25 kabupaten dan 8 kota. Kabupaten Mandailing Natal memiliki wilayah terluas yaitu sebesar 6.620,70 Km² atau sekitar 9,23 persen dari total luas Sumatera Utara, sedangkan Kota Sibolga memiliki luas wilayah terkecil yaitu sebesar 10,77 Km² atau sekitar 0,02 persen dari total luas Sumatera Utara.

Letak kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara di atas permukaan laut sangat bervariasi yang mengakibatkan iklim dan kelembapan udara di masing-masing daerah bervariasi. Kabupaten Tapanuli Utara, Kabupaten Toba Samosir, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Dairi, Kabupaten Karo, Kabupaten Humbang Hasundutan, Kabupaten Pakpak Bharat, Kabupaten Samosir dan Kota Padangsidempuan merupakan daerah yang terletak lebih tinggi di atas permukaan laut dibandingkan kabupaten/kota lainnya. Hal ini menyebabkan cuaca di daerah tersebut cukup dingin dibandingkan dengan kabupaten/kota lainnya.

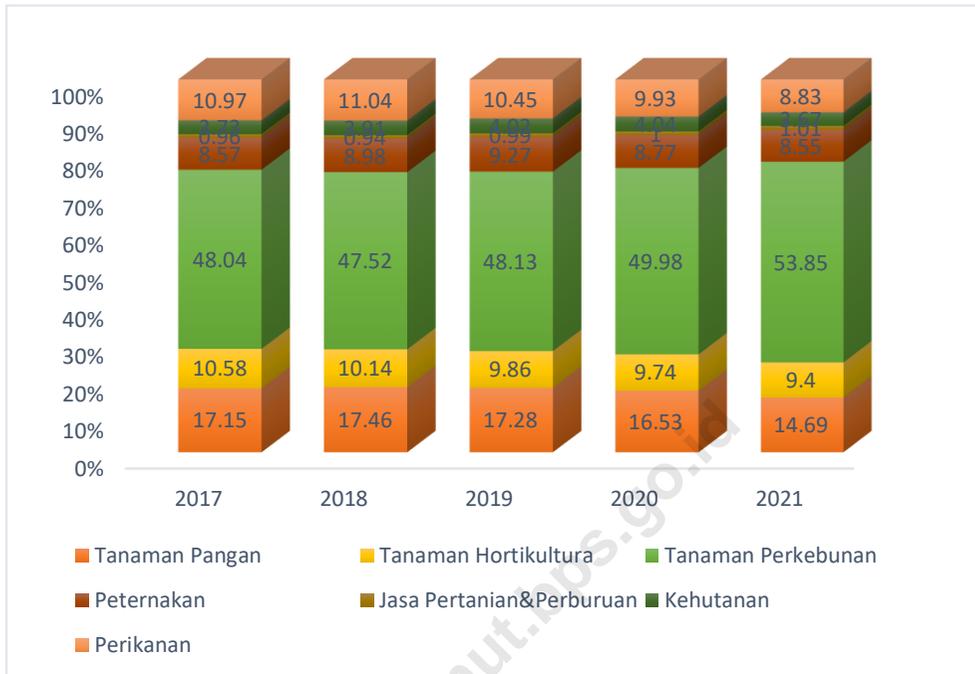
Letak ketinggian suatu daerah di atas permukaan laut dapat mempengaruhi produksi tanaman hortikultura (Sholekah, 2017). Secara umum, komoditas tanaman hortikultura tumbuh di daerah yang memiliki suhu yang cukup rendah, contohnya Kabupaten Simalungun, Kabupaten Tapanuli Utara dan Kabupaten Karo yang termasuk sebagai sentra tanaman komoditas hortikultura di Provinsi Sumatera Utara.

4.2. Peran Subsektor Hortikultura terhadap Perekonomian Provinsi Sumatera Utara

Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berperan penting dalam perekonomian Provinsi Sumatera Utara. Sektor ini merupakan penyumbang terbesar dalam pembentukan PDRB di Provinsi Sumatera Utara. Struktur ekonomi Sumatera Utara pada Tahun 2021 masih didominasi oleh sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Sektor ini memberikan kontribusi sebesar 22,04 persen terhadap total PDRB Sumatera Utara (BPS, 2022a).

Pada masa pandemi saat ini, sektor pertanian merupakan sektor yang cukup kuat menghadapi guncangan ekonomi dan masih merupakan andalan dalam pemulihan ekonomi regional. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan kondisi Tahun 2021 tetap tumbuh positif sebesar 3,87 persen (BPS, 2022a).

Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yang berkontribusi besar terhadap pembentukan PDRB sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Pada Tahun 2021, subsektor hortikultura memberikan sumbangan sebesar 9,40 persen terhadap pembentukan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Subsektor hortikultura sebagai penyumbang ketiga setelah subsektor perkebunan dan subsektor tanaman pangan yang masing-masing berkontribusi sebesar 53,85 persen dan 14,69 (BPS, 2022a).

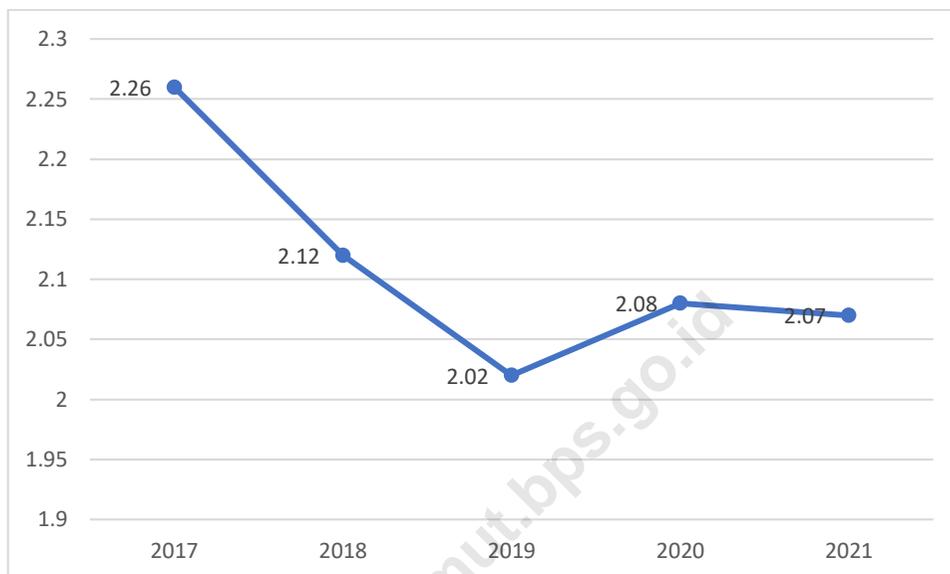


Gambar 4.1 Peranan Subsektor terhadap PDRB Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Sumatera Utara Tahun 2017-2021 (Persentase)

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Kontribusi subsektor hortikultura periode waktu Tahun 2017 sampai Tahun 2021 pada pembentukan PDRB Sumatera Utara terus mengalami penurunan. Subsektor hortikultura berkontribusi sebesar 2,26 persen di Tahun 2017 sedangkan pada Tahun 2021 subsektor ini memberikan kontribusi sebesar 2,07 persen. Penurunan sumbangsih subsektor ini pada perekonomian Sumatera Utara salah satunya dipengaruhi oleh produksi komoditas hortikultura yang berfluktuatif. Fakta ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitorus (2019) yang menyimpulkan bahwa

jumlah produksi berpengaruh signifikan terhadap PDRB sub sektor perkebunan



Gambar 4.2 Peranan Subsektor Hortikultura terhadap PDRB Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015-2021 (Persentase)
Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Di sisi lain, laju pertumbuhan subsektor hortikultura memberikan sinyal yang positif pada pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara. Subsektor hortikultura tumbuh sebesar 4,68 persen pada Tahun 2021 setelah mengalami kontraksi pada Tahun 2019 (BPS, 2022a).

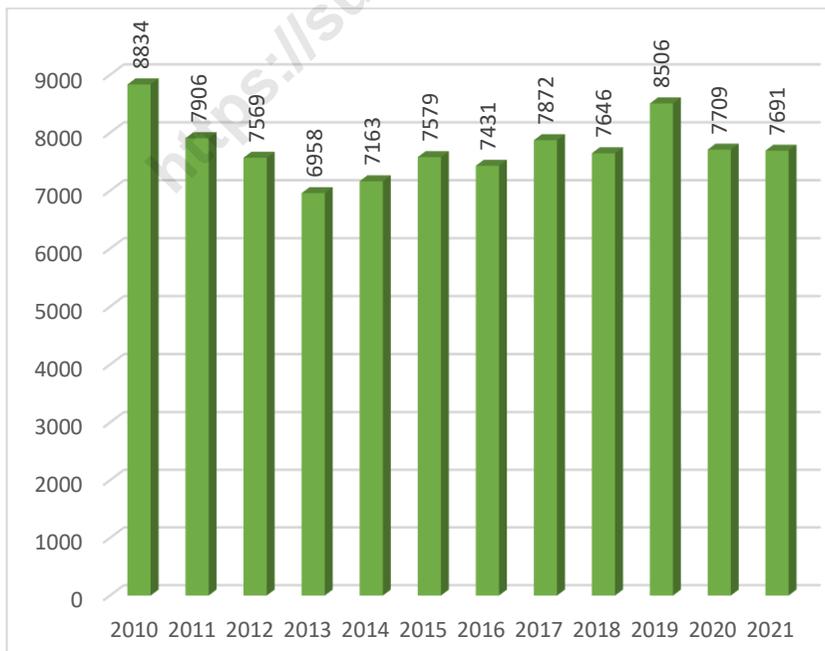
4.3. Keragaan Kubis Sumatera Utara

4.3.1. Perkembangan Luas Panen Kubis di Sumatera Utara

Tanaman hortikultura khususnya sayuran mengalami perkembangan yang cukup baik untuk luasan panen, produksi, dan produktivitas dari tahun ke tahun. Komoditas sayuran merupakan salah satu bahan pangan penting yang

dikonsumsi oleh masyarakat di Sumatera Utara khususnya kubis.

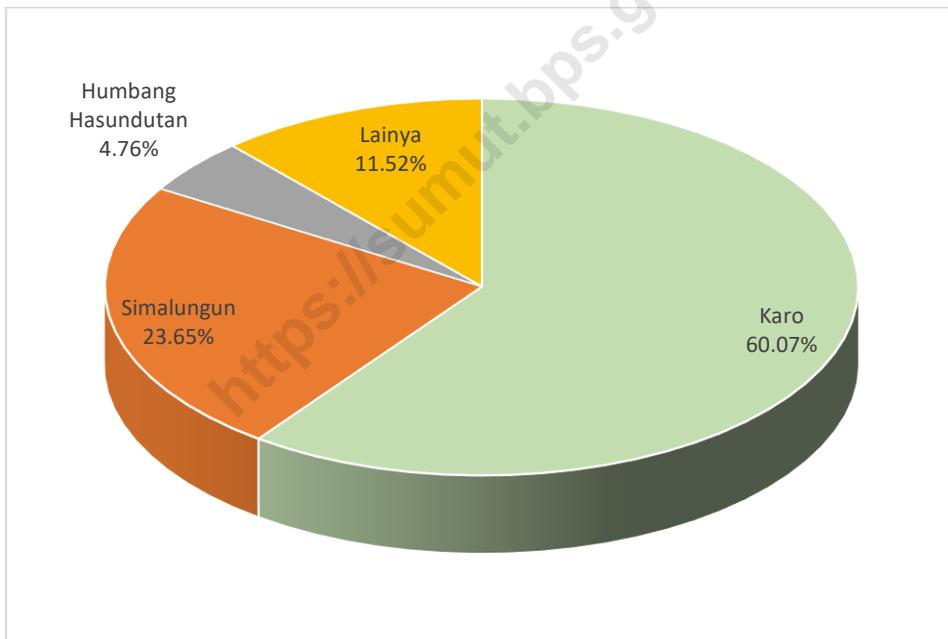
Secara umum perkembangan luas panen kubis di Sumatera Utara pada periode Tahun 2010-2021 berfluktuatif namun cenderung menurun. Luas panen tertinggi pada Tahun 2010 sebesar 8.834 hektar sedangkan luas panen terendah sebesar 6.958 hektar pada Tahun 2013. Rata-rata pertumbuhan luas panen kubis kontraksi sebesar 1,15 persen per tahun. Penurunan luas panen tanaman kubis-kubisan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor kualitas benih, lingkungan, teknik budidaya dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Patty, 2012).



Gambar 4.3 Perkembangan Luas Panen Kubis di Sumatera Utara (Hektar)

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Ditinjau berdasarkan wilayah pertanaman, luas panen kubis di daerah dataran tinggi lebih besar dibandingkan daerah dataran rendah, sekitar 90 persen luas panen kubis Sumatera Utara berasal dari wilayah dataran tinggi. Luas panen kubis pada Tahun 2021 sebesar 7.691 hektar, turun 18 hektar dibanding luas panen pada Tahun 2020. Luas panen kubis terluas berada di Kabupaten Karo sebesar 60,07 persen diikuti Kabupaten Simalungun sebesar 23,65 persen.



Gambar 4.4 Persentase Luas Panen Kubis menurut Kabupaten/Kota di Sumatera Utara Tahun 2021
Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

4.3.2. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Kubis di Sumatera Utara

Kondisi yang berbeda dengan perkembangan luas panen, produksi kubis selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021 berfluktuasi cenderung meningkat. Rata-rata pertumbuhan produksi kubis per tahun sebesar 1,45 persen. Pada Tahun 2010 produksi kubis Sumatera Utara sebesar 196.718 ton dan pada Tahun 2021 produksi kubis mencapai 233.761 ton. Produksi kubis tertinggi pada Tahun 2021 sebesar 233.761 ton sedangkan produksi kubis terendah pada Tahun 2013 sebesar 165.589 ton.



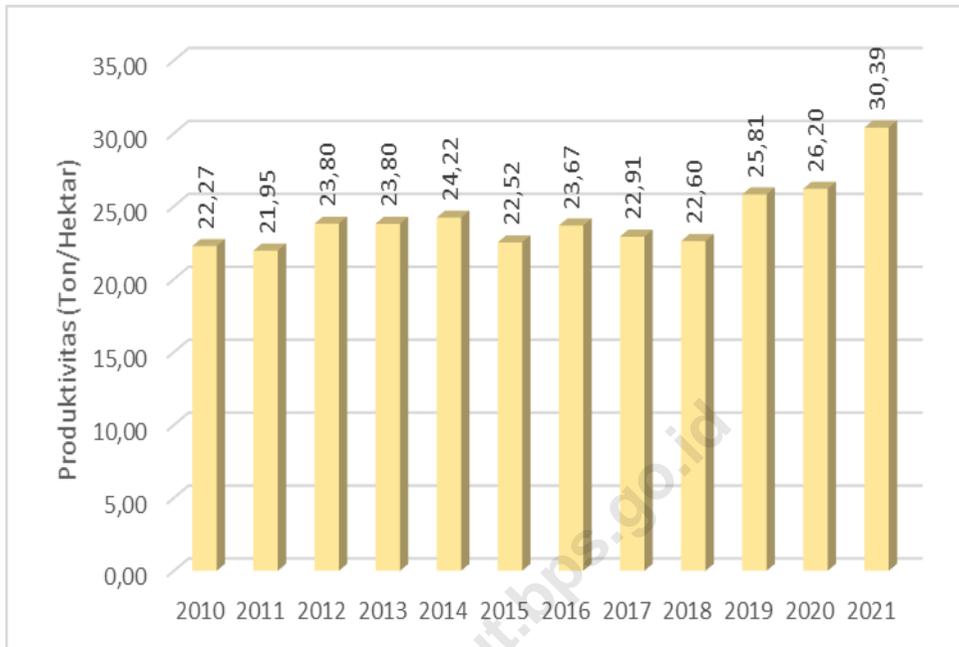
Gambar 4.5 Perkembangan Produksi Kubis di Sumatera Utara, 2010-2021 (Ton)

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Seiring dengan luas panen, kontribusi produksi kubis di Sumatera Utara didominasi oleh daerah dataran tinggi, sekitar 90 persen menyumbang kontribusi terhadap total produksi di Sumatera Utara.

Perkembangan produktivitas kubis Sumatera Utara seiring dengan pola perkembangan produksi. Pola perkembangan produktivitas kubis di Sumatera Utara pada periode Tahun 2010 sampai 2021 berfluktuasi namun cenderung meningkat.

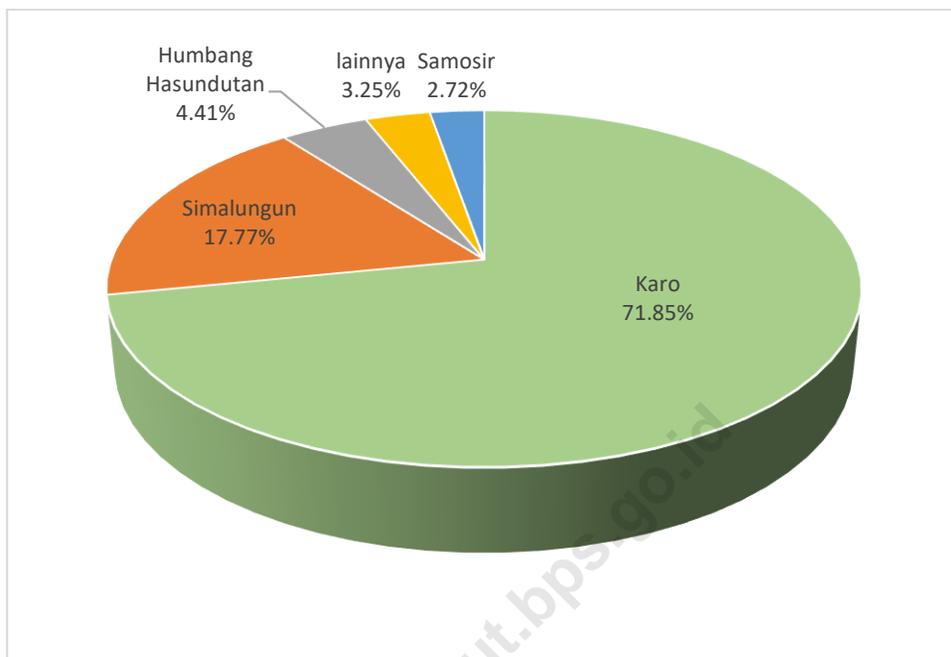
Pada Tahun 2010, produktivitas kubis mencapai 22,27 ton/hektar dan pada Tahun 2021 mencapai 30,39 ton/hektar. Rata-rata pertumbuhan produktivitas kubis pada periode tersebut mencapai 2,62 persen per tahun. Produktivitas kubis tertinggi dicapai pada Tahun 2021 sebesar 30,39 ton/hektar sedangkan produktivitas terendah sebesar 21,95 ton/hektar pada Tahun 2011. Fluktuasi produktivitas kubis dipengaruhi oleh berbagai hal diantaranya faktor cuaca, gangguan serangan hama dan penyakit serta penggunaan pupuk dan sistem bercocok tanam (Zamrodah, 2020).



Gambar 4.6 Perkembangan Produktivitas Kubis di Sumatera Utara Tahun 2010-2021 (Ton/Hektar)
 Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

4.3.3. Sentra kubis di Sumatera Utara

Sentra produksi kubis di Sumatera Utara terdapat di beberapa kabupaten. Total kontribusi di beberapa kabupaten tersebut sebesar 96,75 persen. Berdasarkan data produksi Tahun 2021, sentra produksi kubis besar di Sumatera Utara tersebar di beberapa kabupaten. Kabupaten Karo memberikan kontribusi sebesar 71,85 persen terhadap total produksi kubis besar di Sumatera Utara, diikuti Kabupaten Simalungun sebesar 17,77 persen, Kabupaten Humbang Hasundutan sebesar 4,41 persen dan Kabupaten Samosir sebesar 2,72 persen.



Gambar 4.7 Kontribusi Produksi Kubis di Sumatera Utara menurut Kabupaten/Kota Tahun 2021
 Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

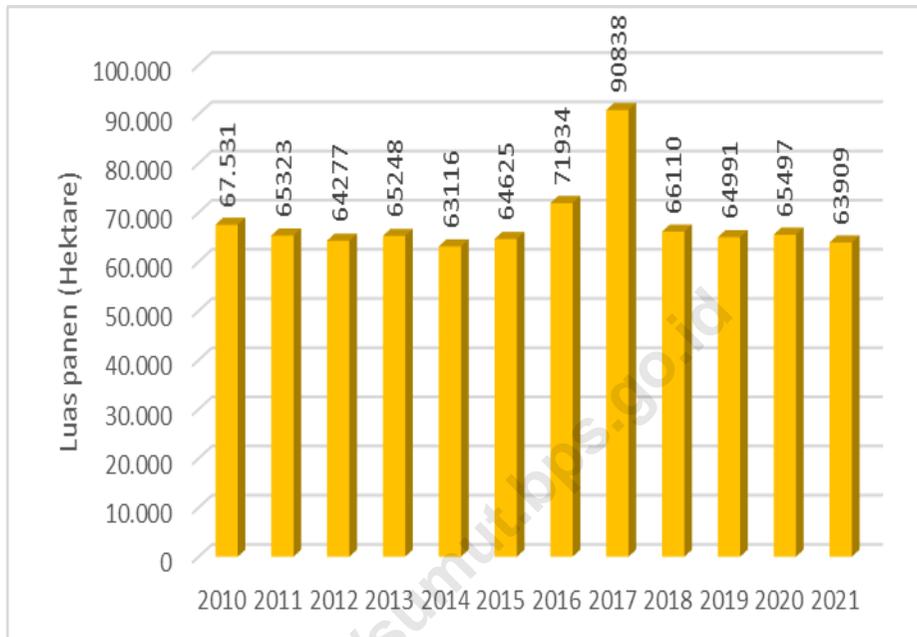
4.4. Keragaan Kubis Indonesia

4.4.1. Perkembangan Luas Panen Kubis di Indonesia

Secara umum perkembangan luas panen kubis di Indonesia pada periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021 cenderung turun sejalan dengan pola luas kubis di Sumatera Utara.

Luas panen kubis pada Tahun 2010 sebesar 67.531 hektar dan pada Tahun 2021, luas panen kubis sebesar 63.909 hektar. Rata-rata pertumbuhan luas panen kubis kontraksi sebesar 0,46 persen per tahun. Penurunan luas panen yang cukup besar terjadi pada Tahun 2018 sebesar 27,22 persen

atau sebesar 24.728 hektar dibandingkan luas panen Tahun 2017.



Gambar 4.8 Perkembangan Luas Panen Kubis di Indonesia Tahun 2010-2021

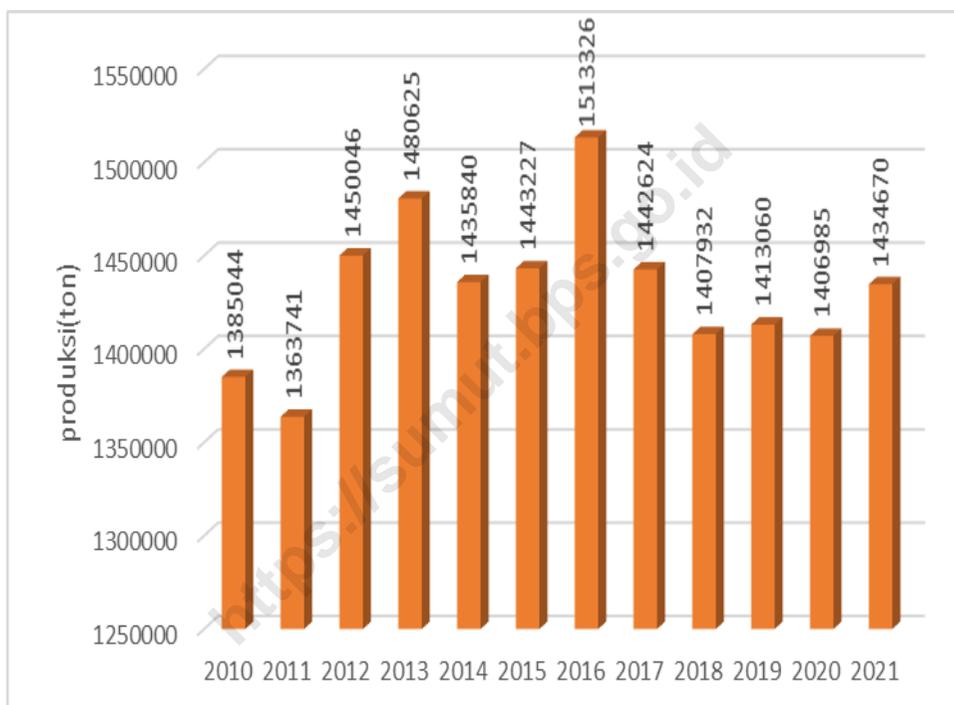
Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Ditinjau berdasarkan wilayah pertanaman, luas panen kubis selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021, luas panen kubis di Pulau Jawa lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Pulau Jawa memberikan kontribusi sebesar 60,83 persen diikuti Pulau Sumatera sebesar 25,44 persen (BPS, 2022).

4.4.2. Perkembangan Produksi Kubis di Indonesia

Pola perkembangan produksi kubis di Indonesia berbeda dengan pola luas panen kubis. Selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021 cenderung meningkat. Rata-rata pertumbuhan produksi kubis 0,29 persen per tahun. Produksi

kubis Indonesia pada Tahun 2010 sebesar 1.385 044. ton dan pada Tahun 2021 telah mencapai 1.434.670 ton. Kenaikan produksi kubis tertinggi pada Tahun 2016 sebesar 4,86 persen atau mencapai 70.099 ton dibandingkan produksi pada Tahun 2015.



Gambar 4. 9 Perkembangan Produksi kubis di Indonesia Tahun 2010-2021

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder, 2022

Seiring dengan luas panen, kontribusi produksi kubis Indonesia lebih didominasi oleh provinsi di Pulau Jawa. Pada Tahun 2021, Pulau Jawa memberikan kontribusi sebesar 45,42 persen diikuti Pulau Sumatera sebesar 38,39 persen (BPS, 2022).

4.5. Analisis Produksi Kubis di Sumatera Utara

Pengembangan agribisnis hortikultura, terutama sayur sayuran, selaras dengan tujuan pembangunan pertanian di Indonesia termasuk Provinsi Sumatera Utara, yaitu untuk meningkatkan taraf hidup petani secara lebih merata melalui peningkatan produksi dan pendapatan. Salah satu komoditas sayuran yang menjadi prioritas untuk mendorong pertumbuhan pertanian di Sumatera Utara adalah kubis. Komoditas kubis menjadi salah satu komoditas sayuran yang strategis dan bernilai ekonomis tinggi. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah (Balitbang, 2005).

Kubis merupakan komoditas hortikultura yang menarik untuk diteliti baik dari sisi budidaya dan pemasaran. Beberapa penelitian yang telah dilakukan antaranya adalah Warni et al., (2017) yang melakukan penelitian tentang produksi usahatani kubis di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa usaha tani kubis memberikan keuntungan secara ekonomis bagi petani sehingga layak untuk dikembangkan. Selain itu produksi kubis dipengaruhi secara nyata oleh bibit dan tenaga kerja.

Safitri (2015) juga melakukan penelitian tentang pendapatan usahatani kubis bunga di desa Gandasari. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa usaha budidaya kubis juga memberikan keuntungan secara ekonomi kepada petani dilihat dari nilai RC ratio yang tinggi per musim tanam.

Provinsi Sumatera Utara adalah salah satu daerah yang mempunyai potensi pengembangan tanaman kubis. Produksi kubis pada tahun 2021 sebesar 2,33 juta kuintal dengan luas panen sebesar 7.691 hektar (BPS, 2022b). Provinsi Sumatera Utara memberikan kontribusi 16,29 persen terhadap total produksi kubis di Indonesia pada tahun 2021 (BPS, 2022). Hal ini menjadi salah satu alasan penting bagi pengembangan komoditas kubis di Provinsi Sumatera Utara.

Peningkatan produksi pertanian merupakan salah satu upaya pemerintah dalam membangun pertanian yang tangguh dikarenakan pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat (Rumintjap & Muis, 2014). Tujuan dari usahatani adalah untuk meningkatkan produktivitas dan produksi agar keuntungan menjadi lebih tinggi (Yusuf et al., 2014). Menurut Deviani et al., (2019) keuntungan dapat dihasilkan maksimal jika petani dapat mengelola faktor-faktor produksi secara efisien. Faktor-faktor produksi meliputi lahan, pupuk, benih, pestisida dan teknologi.

Regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel luas panen dan rata-rata harga terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Uji asumsi dilakukan sebelum melakukan pengujian model. Hasil pengolahan data dengan menggunakan *STATCAL*, data dalam penelitian ini telah lolos uji asumsi klasik. Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *Test Kolmogorov Smirnov* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, dibuktikan dengan nilai *p-value* yang nilainya lebih besar dari nilai

signifikansi 5 persen. Masalah heterokedasitas tidak ditemukan dalam penelitian ini karena berdasarkan hasil pengujian dengan Uji Glejser tidak ditemukan ketidaksamaan varian dari semua variabel penelitian. Masalah multikolineritas juga tidak ditemukan dalam penelitian ini. Berdasarkan nilai VIF, semua variabel penelitian mempunyai nilai VIF lebih kecil dari 10. Secara lengkap hasil uji asumsi klasik dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji Asumsi Klasik Analisis Regresi Linier

Variabel	Uji Asumsi Klasik		
	<i>Test</i> <i>Kolmogorov</i> <i>Smirnov</i> <i>(p-value)</i>	<i>Uji Glejser</i> <i>(p-value)</i>	VIF
Residual	0,413	0,8874	-
Luas Panen		0,4062	1,271
Rata-rata Harga		0,1507	1,271

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh persamaan regresi linier sebagai berikut:

$$\text{Prod} = 2,80 + 0,93 \text{ LP} - 0,04 \text{ H} + \epsilon$$

Nilai konstanta 2,80 menunjukkan bahwa produksi kubis sebesar 2,80 jika tidak ada pengaruh variabel lain. Variabel luas panen memberikan pengaruh positif terhadap variabel produksi kubis. Koefisien regresi luas panen sebesar 0,93 artinya produksi kubis akan meningkat sebesar 0,93

persen jika luas panen naik sebesar 1 persen. Koefisien rata-rata harga kubis sebesar -0,04 artinya produksi kubis akan turun 0,04 persen jika rata-rata harga kubis meningkat sebesar 1 persen.

Model persamaan regresi menunjukkan bahwa variabel luas panen dan rata-rata harga memberikan pengaruh yang berbeda terhadap variabel produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Variabel luas panen memberikan pengaruh yang positif terhadap produksi sebaliknya variabel harga memberikan pengaruh yang negatif terhadap produksi kubis.

Berdasarkan hasil penghitungan koefisien determinasi (R^2) pengaruh variabel luas panen dan rata-rata harga kubis terhadap produksi kubis sebesar 98,52 persen sedangkan 1,48 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pranata & Damayanti (2016) bahwa faktor produksi memberikan pengaruh 96,9 persen terhadap produksi cabai merah keriting di Kecamatan Sigi.

Pengujian secara simultan menunjukkan bahwa variabel luas panen dan rata-rata harga kubis memberikan pengaruh terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Hasil ini berdasarkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari nilai signifikansi uji pada tingkat kepercayaan 5 persen. Penelitian yang dilakukan oleh Andayani (2016) menyimpulkan bahwa faktor produksi yang meliputi luas lahan, produktivitas dan tenaga kerja berpengaruh secara serempak terhadap produksi cabai merah di Kabupaten

Majalengka. Ummah (2011) dalam penelitiannya tentang analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani cabai merah di Kabupaten Magelang juga menyimpulkan bahwa luas lahan dan produktivitas memberikan pengaruh secara simultan terhadap produksi cabai merah keriting.

Pengujian secara *partial* variabel luas panen berpengaruh secara signifikan sedangkan rata-rata harga kubis tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Hasil pengujian model secara simultan dan partial dapat dilihat secara lengkap pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil analisis uji partial, luas panen berpengaruh signifikan terhadap produksi kubis. Koefisien regresi luas panen sebesar 0,93 yang artinya luas panen memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan produksi kubis. Kenaikan 1 persen luas panen akan memberikan pengaruh sebesar 0,93 persen terhadap produksi kubis. Luas panen pada lahan berkaitan erat dengan produksi, artinya penambahan luas lahan pertanaman kubis akan mempengaruhi peningkatan produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian yang dilakukan oleh Sarlan & Hendri (2021) juga menyimpulkan bahwa luas lahan yang ditanami berpengaruh secara nyata terhadap produksi kubis. Penambahan luas lahan akan meningkatkan luas panen yang akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi kubis.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2019) yang menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa luas panen berpengaruh positif terhadap produksi ubi kayu. Menurut Noer & Anggraeni (2016) lahan merupakan faktor utama dalam kegiatan produksi, luas lahan akan menentukan seberapa besar produksi yang dihasilkan. Sunarti (2013) juga berpendapat bahwa luas tanam berperan dalam peningkatan produksi. Penelitian yang dilakukan oleh Sarina et al., (2015) tentang faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah di Desa Kampung Melayu menyimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh terhadap peningkatan produksi cabai merah. Luas lahan yang bertambah akan meningkatkan hasil produksi yang dihasilkan.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel bebas	Koefisien	t-statistik	Signifikansi
Konstanta	2,80		0,000
Luas Panen	0,93		0,000
Rata-rata Harga	-0,04		0,06
R ²		0,9852	
Adjusted R ²		0,9819	
F-statistik		298.8773	
Probabilitas F-statistic		0,0000	

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Hasil pengujian secara partial membuktikan bahwa variabel rata-rata harga kubis secara signifikan tidak

memberikan pengaruh terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Koefisien regresi rata-rata harga kubis $-0,04$ artinya rata-rata harga kubis memberikan pengaruh negatif terhadap produksi kubis di Provinsi Sumatera Utara. Peningkatan rata-rata harga kubis sebesar 1 persen akan menurunkan produksi kubis sebesar $0,04$ persen atau sebaliknya penurunan rata-rata harga kubis sebesar 1 persen akan meningkatkan produksi kubis sebesar $0,04$ persen. Menurut Saptana et al., (2016) kenaikan harga akan berdampak pada peningkatan produksi. Wahed (2015) juga berpendapat bahwa harga berperan penting dalam peningkatan kesejahteraan petani. Kenaikan harga komoditas pertanian akan mempengaruhi pendapatan petani. Revavindo & Bangun (2016) dalam penelitiannya tentang pengaruh faktor produksi jagung di Kabupaten Karo juga menyimpulkan bahwa harga memberikan pengaruh terhadap peningkatan produksi. Tamalonggehe et al., (2015) juga menyimpulkan dalam penelitiannya tentang faktor yang mempengaruhi produksi salak di Kabupaten Sitiro bahwa harga berpengaruh terhadap peningkatan produksi, setiap penambahan harga akan meningkatkan produksi salak.

Peningkatan produksi kubis dengan pengoptimalan faktor-faktor produksi yang meliputi penggunaan benih, pupuk dan pestisida yang tepat guna serta optimalisasi lahan. Penerapan teknologi budidaya, panen, dan pascapanen yang baik dan benar untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas. Dukungan dari pemerintah daerah terutama

dari Dinas Pertanian khususnya mengenai teknik budidaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani yang dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani.

<https://sumut.bps.go.id>

BAB V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yang berkontribusi sebesar 9,40 persen terhadap pembentukan PDRB sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, berkontribusi.
2. Pola perkembangan luas panen kubis di Sumatera Utara cenderung turun selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021.
3. Pola perkembangan produksi dan produktivitas kubis di Sumatera Utara cenderung meningkat selama periode Tahun 2010 sampai Tahun 2021.
4. Pengujian secara simultan variabel luas panen dan rata-rata harga kubis berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kubis di Provinsi.
5. Pengujian secara *partial* variabel luas panen berpengaruh secara signifikan sedangkan rata-rata harga kubis tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kubis di Provinsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H. N., Prasmatiwi, F. E., & Sayekti, W. D. (2015). Analisis Pendapatan dan Risiko Usahatani Kubis pada Lahan Kering dan Lahan Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 3(1), 1-9.
- Andayani, S. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(3), 261-268.
- Bangun, R. H. (2018). Determinan Produksi Ikan Tangkap Di Kota Sibolga. *Jurnal Agrica*, 11(1), 28-38.
- BPS. (2018). *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2022a). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Utara Menurut Lapangan Usaha 2017-2021*. Medan: BPS Provinsi Sumatera Utara.
- BPS. (2022b). *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2022*. Medan: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Br Bangun, R. H. (2021). Karakteristik Rumah Tangga Usaha Tani Dan Kelayakan Usaha Tani Kubis Di Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 24(01), 12-20. <https://doi.org/10.22437/jiseb.v24i01.13481>
- Deviani, F., Rochdiani, D., & Saefudin, B. R. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buncis di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri Kabupaten Bandung Barat. *Agrisociconomics*, 3(2), 165-173.
- Gunawan, C. I. (2017). Pengaruh Luas Panen, Produktivitas, Konsumsi Beras, dan Nilai Tukar Petani Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Brebes. Universitas Negeri Semarang.
- Hukom, J., Kakisina, L. O., & Sari, R. M. (2019). Analisis Produktivitas Petani Sayuran Daun Di Desa Passo Kecamatan Baguala Kota Ambon. *AGRILAN: Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 7(3), 227-240.

- Lubis, M. R. S., Sihombing, L., & N, S. K. (2018). Analisis Komparasi Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Normatif Komoditas Kubis Dengan Praktek Pelaksanaanya Di Kabupaten Karo. *Journal On Social Economic Of Agriculture And Agribusiness*, 9(9), 1-16.
- Noer, H., Jumardin, & Anggraeni, I. W. (2016). Pengembangan Tanaman Bawang Merah Di Desa Bulupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Ditinjau Dari Faktor Faktor Produksi. *Jurnal Agrotech*, 8(1), 29-33.
- Nurmala, L., Soetoro, & Noormansyah, Z. (2016). Analisis Biaya, Pendapatan dan RC Usahatani Kubis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(2), 97-102.
- Patty, J. (2012). Peran Tanaman Aromatik Dalam Menekan Perkembangan Hama Spodoptera Litura Pada Tanaman Kubis. *Agrologi*, 1(2), 126-133.
- Pertanian, B. P. dan P. (2005). *Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis: Dukungan Aspek Mekanisasi Pertanian*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Pranata, G. W., & Damayanti, L. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabai Merah Kriting Di Desa Bolupountu Jaya, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi. *Jurnal Agroland*, 23(April), 11-19. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.22487/J.24077607.2016.v23.i1.8108>
- Ratnasari, M., Hartadi, R., & Ridjal, J. A. (2016). Analisis Pemasaran Dan Strategi Pengembangan Usahatani Kubis Di Desa Sumberejo Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Agritrop*, 14(1), 66-79.
- Revavindo, Q., & Bangun, R. H. (2016). Pengaruh Luas Panen Dan Harga Produksi Terhadap Produksi Tanaman Jagung Kabupaten Karo. *Agrica*, 4(1), 74-79.
- Rumintjap, V., & Muis, A. (2014). Analisis Produksi Dan Pendapatan Usahtani Padi Sawah Di Desa Pandere Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. *Agroterkbis*, 2(3), 309-316.

- Rusono, N., Sunari, A., Candradijaya, A., Martino, I., & Tejaningsih. (2013). *Analisis Nilai Tukar Petani (NTP) Sebagai Bahan Penyusunan RPJMN Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Safitri, L. S. (2015). Analisis Pendapatan Usahatani Kubis Bunga Di Desa Gandasari, Kecamatan Cikaum, Kabupaten Subang. *Jurnal Agroteknologi*, 2(1), 30-41.
- Saptana, N., Daryanto, A., Daryanto, H. K., & Kuntjoro, N. (2016). Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2), 153. <https://doi.org/10.21082/jae.v28n2.2010.153-188>
- Sari, F. W., & Bangun, R. H. (2019). Pengaruh Sosial Ekonomi Terhadap Pola Penurunan Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2003-2017. *NUSANTARA : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 6(1), 31. <https://doi.org/10.31604/jips.v6i1.2019.31-40>
- Sarina, Silamat, E., & Puspitasari, D. (2015). Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Di Desa Kampung Melayu Kecamatan Bermani Ulu Kabupaten Rejang Lebong. *Agroqua*, 13(2), 57-67.
- Sarlan, M., & Hendri, W. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Tanaman Kubis Di Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Rinjani*, 9(1), 95-104.
- Sholekah, F. F. (2017). Perbedaan Ketinggian Tempat Terhadap Kandungan Flavonoid Dan Beta Karoten Buah Karika (*Carica pubescens*) Daerah Dieng Wonosobo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Biologi*, 75-82.
- Sitorus, R. F. (2019). *Pengaruh Luas Lahan Dan Jumlah Produksi Kelapa Sawit Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sub Sektor Perkebunan Di Kabupaten Asahan*. Universitas Medan Area
- Subambhi, B. C. (2018). *Analisis Location Quotient (Lq) Tanaman Cabai Besar (Capsicum annum L.) Di Provinsi Sumatera Utara*.

Universitas Medan Area.

- Tamalonggehe, D., Luntungan, A., & Maramis, M. (2015). Produksi Tanaman Salak Di Kabupaten Sitaro (Studi Kasus Kecamatan Tagulandang). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(1), 197-207.
- Ummah, N. (2011). *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor- Faktor Produksi Pada Usahatani Cabai Merah Keriting Di Desa Ketep Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang*. Universitas Negeri Semarang.
- Wahed, M. (2015). Pengaruh Luas Lahan , Produksi , Ketahanan Pangan Dan Harga Gabah Terhadap Kesejahteraan Petani Padi Di Kabupaten Pasuruan. *JESP*, 7(1), 68-74.
- Warni, T. (2017). *Analisis Produksi Usahatani Kubis Di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo*. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Warni, T., Isna, W., & Hasanah, U. (2017). Analisis Produksi Usahatani Kubis (*Brassica oleracea* var. *capitata*) Di Kecamatan Kejajar Kabupatenwonosobo. *Surya Agritama*, 6(2), 104-115.
- Yuliara, I. M. (2016). Modul Regresi Linier Berganda. In *Regresi Linier Berganda*. Bali.
- Yusuf, H., Hasnudi, & Lubis, Y. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Di Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Agrica*, 7(2), 65-73. Retrieved from <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica>
- Zamrodah, Y. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Tani Kubis (*Brassica Oleracea* L.) Di Desa Beji Kecamatan Junrejo Kota Batu. *Agromix*, 11(2), 241-249. <https://doi.org/10.35891/agx.v11i2.2061>

ST 2023

SENSUS PERTANIAN

BerAKHLAK

Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

DATA

MENCERDASKAN BANGSA



**BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Jl. Asrama No. 179 Medan 20123

Telp. : (061) 8452343, Fax. : (061) 8452773

Homepage : <http://sumut.bps.go.id> E-mail : bps1200@bps.go.id