

**ANALISIS KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN DALAM
MENINGKATKAN PRODUKSI PERTANIAN
DI KABUPATEN DELI SERDANG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Mendapat Gelar Sarjana Ekonomi
Pada Jurusan Ekonomi Pembangunan*



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

Nama : MHD ZAINUDDIN
NPM : 1405180013
JURUSAN : Ekonomi Pembangunan

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017/2018**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 (061) 6624567 Medan 20238

PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini disusun oleh :

NAMA : MHD. ZAINUDDIN
NPM : 1405180013
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN DALAM
MENINGKATKAN PRODUKSI PERTANIAN DI KAB.
DELI SERDANG

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam Ujian Mempertahankan
Skripsi

Medan, Oktober 2018

Pembimbing Skripsi

MUKMIN POHAN, SE, M.Si

Diketahui/Disetujui

oleh :

Ketua Program Studi
Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU

Dr. PRAWIDYA HARIANI. RS, SE, M.Si

Dekan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU

H. JANURI, SE, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
JL. Kapten Mukhtar Basri No. 3 (061) 6624567 Medan 20238

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dalam sidang yang diselenggarakan pada hari Jum'at, Tanggal 19 Oktober 2018, Pukul 14.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, melihat, memperhatikan, menimbang :

MEMUTUSKAN

Nama : MHD ZAINUDDIN
NPM : 1405180013
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
Judul Skripsi : ANALISIS KEBIJAKAN KETAHANAN PANGAN DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PERTANIAN DI KABUPATEN DELI SERDANG

Dinyatakan : (B) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

TIM PENGUJI

PENGUJI I

Dr. PRAWIDYA HARIANI RS

PENGUJI II

Dra. Hj. LAILAN SAFINA HSB, M.Si

Pemimbing

MUKMIN POHAN, SE, M.Si

PANITIA UJIAN

Ketua

H. JANURI, SE, MM, M.Si

Sekretaris

ADE GUNAWAN, SE, M.Si

SURAT PERNYATAAN
PENELITIAN/SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : MHD. ZAHARUDIN
NPM : 1905180913
Konsentrasi : -
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis (Akuntansi Perpajakan/Manajemen/IESP)
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU)

Menyatakan bahwa:

1. Saya bersedia melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi atas usaha sendiri, baik dalam hal penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data penelitian, dan penyusunan laporan akhir penelitian/skripsi.
2. Saya bersedia dikenakan sanksi untuk melakukan penelitian ulang apabila terbukti penelitian saya mengandung hal-hal sebagai berikut :
 - Menjiplak/Plagiat hasil karya penelitian orang lain.
 - Merekayasa tanda angket, wawancara, observasi, atau dokumentasi.
3. Saya bersedia dituntut di depan pengadilan apabila saya terbukti memalsukan stempel, kop surat, atau identitas perusahaan lainnya.
4. Saya bersedia mengikuti sidang meja hijau secepat-cepatnya 3 bulan setelah tanggal dikeluarkannya surat "penetapan proyek proposal/makalah/skripsi dan penghunjakkan Dosen Pembimbing" dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat dengan kesadaran sendiri.

Medan, 2018
Pembuat Pernyataan



NB :

- Surat pernyataan asli diserahkan kepada Program Studi Pada saat pengajuan judul
- Foto copy surat pernyataan dilampirkan di proposal dan skripsi

ABSTRAK

Mhd Zainuddin (1405180013) Analisis Kebijakan Ketahanan Pangan Dalam Meningkatkan Produksi Pertanian di Kabupaten Deli Serdang.

ketahanan pangan dan gizi adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, memenuhi kecukupan gizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk mewujudkan status gizi yang baik agar dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk perkembangan produksi pada sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan jenis padi, jagung, kedelai. Dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan jenis padi (padi, jagung, kedelai) di Kabupaten Deli Serdang.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Dengan menganalisis hubungan antar variabel. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel, yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang, sedangkan yang menjadi variabel independennya adalah luas lahan produksi, jumlah penduduk dan harga pupuk di Kabupaten Deli Serdang. Sumber data yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik Sumatera utara tahun 2017.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa perkembangan sektor pertanian di Kabupaten Deli Serdang khususnya subsektor tanaman pangan jenis padi mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir. Dan kemudian dari 3 variabel yang diambil bahwa variabel jumlah penduduk (L) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap produksi (Q). variabel luas lahan produksi (K) mempunyai hubungan yang positif terhadap produksi (Q). Dan variabel harga pupuk (R) mempunyai hubungan yang negatif terhadap produksi (Q).

Kata kunci: pangan, tanaman pangan, subsektor tanaman pangan, gizi, produktif, padi, luas lahan, jumlah penduduk, harga pupuk.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya yang tiada tara kepada kita semua terutama kepada penulis, dan sholawat beriring salam kepada Nabi besar Muhammad SAW, karena dengan kemudahan yang diberikannya sehigga penulis dapat menyelesaikan skripsi, dimana skripsi sangat penulis butuhkan dalam rangka sebagai kelengkapan penulis untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan segala keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dalam kesempurnaan. Karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan pada pembaca berkenan memberikan saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Selanjutnya, taklupa penulis juga dengan rasa hormat mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada orang tua saya ibunda Sailam Rangkuti yang telah memberikan kasih dan sayangnya kepada penulis, berupa besarnya perhatian, pengorbanan, serta do'a yang tulus terhadap penulis, sehingga penulis termotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada saudara kandung saya Lanni febriani Lubis yang telah memberikan semangat dan motivasinya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Kepada Bpk Mukmin Pohan SE, M,Si yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada Ibu Dr. Prawidiya Hariani RS, yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada sahabat-sahabat saya Wilson Marito Lubis, Dedek Yusuf Rangkuti, Wira Anggara dll yang telah memberikan semangat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cepat.

Medan, September 2018

Penulis

MHD ZAINUDDIN

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Batasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.6.1 Manfaat Akademik	11
1.6.2 Non Akademik	12
BAB II LANDASAN TEORI	13
2.1 Uraian Teoritis.....	13
2.1.1 Teori Produksi.....	13
A. Pengertian Teori Produksi.....	13
B. Fungsi Produksi	15

C.	Faktor-Faktor Produksi	17
D.	Mekanisme Produksi	19
2.1.2	Teori Pendapatan Nasional	26
A.	Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Pengeluaran	28
B.	Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Pendapatan	30
C.	Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Produksi	31
2.2	Kebijakan Ketahanan Pangan.....	32
2.2.1	Kebijakan Pangan Nasional	32
2.2.2	Arah Kebijakan dan Strategi Nasional	33
2.2.3	Strategi Badan Ketahanan Pangan	35
2.3	Penelitian Terdahulu	35
2.4	Kerangka Konseptual.....	37
2.5	Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1	Pendekatan Penelitian	39
3.2	Defenisi Operasional.....	39
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3.1	Tempat Penelitian	40
3.3.2	Waktu Penelitian.....	40
3.4	Jenis Data	40
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.6	Model Estimasi.....	41
3.7	Metode Estimasi	41
3.8	Prosedur Analisis.....	42

3.8.1	Analisa Deskriptif	42
3.8.2	Analisa Kuantitatif Dari Model Estimasi	44
3.8.2.1	Penaksiran	44
1.	Koefisien Determinan (R^2).....	44
2.	Koefisien Kolerasi (R).....	45
3.8.2.2	Test Diagnostic.....	45
1.	Uji-t Statistik (uji parsial)	45
2.	Uji-F Statistik (uji simultan)	47
3.	Uji Asumsi Klasik	48
3.1	Multikolinearitas	49
3.2	Heterokedastisitas.....	50
3.3	Autokolerasi.....	50
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Gambaran Umum Geografi Kabupaten Deli Serdang	52
4.1.1	Letak Geografis	52
4.1.2	Kondisi Iklim dan Topografis	54
4.2	Kondisi Demografis Kabupaten Deli Serdang	55
4.3	Struktur Ekonomi Kabupaten Deli Serdang.....	57
4.4	Kondisi Pertanian Kabupaten Deli Serdang.....	60
4.5	Analisis Perkembangan Sektor Pertanian Kabupaten Deli Serdang	69
4.6	Model.....	75
4.6.1	Statistik Deskriptif.....	75
4.6.2	Hasil Analisis Regresi.....	76
4.6.3	Penaksiran	77

A.	Koefisien Determinan (R^2).....	77
B.	Koefisien Kolerasi (R)	77
4.6.4	Interprestasi Hasil	77
4.6.5	Konstanta dan Intersep.....	78
4.6.6	Uji Statistik.....	80
A.	Uji-F Statistik (Uji Simultan).....	80
B.	Uji-T Statistik (Uji Parsial)	80
4.6.7	Uji Asumsi Klasik	81
A.	Uji Multikoleniaritas.....	81
B.	Uji Heterokedastisitas	81
C.	Uji Autokolerasi	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Nilai PDRB Provinsi Sumatera Utara Menurut Lapangan Usaha/Kategori Tahun 2015-2016 (miliar rupiah).....	5
1.2	PDRB Provinsi Sumatera Utara Menurut Komponen Pengeluaran Tahun 2015-2016 (miliar rupiah).....	6
1.3	Perkiraan Produksi Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Deli Serdang (ton) Tahun 2015-2016	7
1.4	Luas Panen Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Deli Serdang (Ha) Tahun 2015-2016.....	8
2.1	Penelitian Terdahulu.....	35
3.1	Defenisi Operasional	39
4.1	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Menurut Kecamatan di Kabupetn Deli Serdang Tahun 2015-2016	56
4.2	Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Deli Serdang (miliar rupiah) Tahun 2012-2016.....	57
4.3	Perkiraan Produksi Tanaman Pangan Jenis PAJALI Menurut Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang (Ton) Tahun 2015-2016.....	70
4.4	Perkembangan Produksi Tanaman Pangan Jenis PAJALI Menurut Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang (Persen) Tahun 2015-2016....	72
4.5	Statistik Deskriptif Model Produksi	75
4.6	Regresi Berganda Model Produksi (Q)	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
3.1	Kerangka Konseptual Model.....	37
4.1	Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Kabupaten Deli Serdang (Persen) Tahun 2012-2016.....	59
4.2	Scatterplot Model Q.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebijakan pembangunan pertanian terutama berorientasi pada peningkatan produksi pertanian, khususnya produksi pangan guna memenuhi kebutuhan dalam negeri. Hal ini tidak lain karena masalah pangan merupakan hal yang sangat penting. “Berdasarkan konsep ketahanan pangan diketahui, bahwa ketahanan pangan sebagai situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya. Indonesia sebagai negara agraris dan maritim yang mempunyai kekayaan sumber daya alam potensial, sudah sewajarnya mencukupi kebutuhan pangan bagi penduduknya. Sektor pertanian merupakan sektor unggulan yang harus dikembangkan oleh pemerintah Indonesia. Hal itu didasarkan pada sejumlah pertimbangan. Pertama, Indonesia mempunyai potensi alam yang dapat dikembangkan sebagai lahan pertanian. Kedua, sebagian besar penduduk tinggal di pedesaan yang mata pencahariannya di sektor pertanian. Ketiga, perlunya induksi teknologi tinggi dan ilmu pengetahuan yang dirancang untuk mengembangkan pertanian tanpa mengakibatkan kerusakan. Keempat, tersedianya tenaga kerja sektor pertanian yang cukup melimpah. Kelima, ancaman kekurangan bahan pangan yang dapat dipenuhi sendiri dari produk dalam negeri, sehingga tidak harus tergantung pada produk-produk luar negeri yang suatu ketika harganya menjadi mahal”. Rossi Prabowo (2010;65)

“Berdasarkan data badan ketahanan pangan kementerian pertanian. potensi keanekaragaman hayati bahan pangan yang dimiliki Indonesia

sangatlah banyak dan beragam yaitu terdapat 26 jenis kacang-kacangan, 77 jenis sumber karbohidrat, 40 jenis bahan minuman, 75 jenis sumber lemak dan minyak, 110 jenis rempah-rempah dan bumbu-bumbuan, 228 jenis sayuran, 389 jenis buah-buahan, dari semua bahan pangan tersebut tersebar diseluruh wilayah Indonesia". Kompas (februari 2018)

Bertambahnya penduduk bukan hanya menjadi satu-satunya permasalahan dalam ketahanan pangan nasional. Berkurangnya lahan pertanian yang dikonversi menjadi pemukiman dan lahan industri telah menjadi ancaman dan tantangan tersendiri bagi ketahanan pangan nasional.

Konsep dan upaya untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional sudah dimula sejak awal kemerdekaan, yang terus disempurnakan dari waktu ke waktu hingga Indonesia mampu berswasembada beras pada tahun 1984. Namun demikian, berkembang pesatnya penduduk beserta seluruh aktifitas sosial, ekonomi dan politik telah menimbulkan tantangan dan masalah yang sangat kompleks dan mempengaruhi upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional. Situasi krisis pangan yang dialami oleh berbagai bangsa termasuk Indonesia memberikan pelajaran bahwa ketahanan pangan harus diupayakan sebesar mungkin bertumbu pada sumber daya nasional dengan keragaman antar Daerah, karena ketergantungan pada pangan impor menyebabkan kerentanan yang tinggi. "konsep ketahanan pangan mengandung tiga dimensi yang saling berkaitan yaitu:

1. Ketersediaan pangan
2. Aksesibilitas masyarakat terhadap pangan
3. Stabilitas harga pangan

Apabila salah satu dari dimensi tersebut tidak terpenuhi, suatu negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang baik. Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, jika akses individu untuk memenuhi kebutuhannya tidak merata, ketahanan pangan masih dikatakan rapuh". Bustanul Arifin (2007;153)

Dalam bidang pertanian, tujuan pembangunan pertanian tersebut dapat dilakukan dengan cara meningkatkan produksi, produktivitas tenaga kerja, tanah dan modal. Cara untuk meningkatkan produksi telah dilakukan pemerintah, antara lain dengan cara:

1. Intensifikasi, seperti program bimbingan massal (bimas), intensifikasi massal (inmas), intensifikasi khusus (insus) dan sebagainya.
2. Ekstensifikasi, seperti program pencetakan sawah baru, perluasan areal pertanian diluar pulau jawa.
3. Diversifikasi, seperti usaha campuran antara tanaman pangan yang satu dengan tanaman yang lainnya (tumpang sari, tumpang gilir dan sebagainya)
4. Rehabilitasi, yaitu meningkatkan produksi dengan cara merehabilitasi fakta pendukung yang menentukan peningkatan produksi.

“ketahanan pangan dan gizi adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi bagii negara sampai dengann perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, memenuhi kecukupan gizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk mewujudkan status gizi yang baik agar dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan.

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air. Baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan dan minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan dan bahan-bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan pembuatan manakanan dan minuman”. UU RI No 17 (2015;ayat 1 dan 2)

Pangan merupakan kebutuhan pokok yang tidak dapat ditunda pemenuhannya dan menjadi kunci untuk menjamin keberlangsungan hidup suatu masyarakat. Ketahanan pangan nasional dimulai dari pemenuhan pangan di wilayah terkecil yaitu pedesaan sebagai basis kegiatan pertanian. Bahan pangan yang menjadi prioritas dalam program peningkatan ketahanan pangan adalah bahan pangan strategis yang menghasilkan unsur-unsur gizi makanan yang sangat dibutuhkan oleh manusia yaitu karbohidrat, protein, lemak, mineeral, dan vitamin. Bahan pangan strategis terdiri dari padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, minyak dan lemak, kacang-kacangan, biji-bijian, sayur, buah-buahan dan gula.

Provinsi Sumatera Utara masuk kedalam salah satu daerah dengan ketahanan pangan yang buruk di Indonesia, sedangkan dalam data PDRB Sumatera Utara tahun 2015 sampai 2016 sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Memberikan kontribusi terbesar dalam pendapatan asli daerahnya, dan mampu mempertahankan bahkan meningkatkan hasil dari sektor tersebut, hal ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1.1
Nilai PDRB Sumatera Utara Menurut Lapangan Usaha/Kategori
2015-2016 (miliar rupiah)

Lapangan Usaha/Kategori	Atas Dasar Harga Berlaku		Atas Dasar Harga Konstan 2010	
	2015	2016	2015	2016
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	125.902,71	136.048,21	109.962,98	115.308,88
Pertambangan dan Penggalian	7.662,92	8.474,41	5.814,94	6.144,99
Industri Pengolahan	115.535,02	125.579,55	86.081,40	89.941,99
Pengadaan Listrik dan Gas	640,09	540,36	593,97	616,39
Pengadaan Air, Pengolahan Sampah dan Daur Ulang	572,26	606,56	421,96	450,27
Konstruksi	77.801,96	84.232,50	54.248,91	57.286,44
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	99.521,14	112.438,92	77.037,55	81.487,72
Transportasi dan Pergudangan	28.556,71	31.828,20	20.165,19	21.389,01
Penyediaan Akomodasi dan Makanan dan Minuman	13.786,21	14.934,25	9.886,78	10.512,20
Informasi dan Komunikasi	11.124,25	12.194,59	11.055,36	11.913,13
Jasa Keuangan dan Asuransi	19.144,95	20.763,25	13.957,95	14.531,04
Real Estate	25.712,58	29.716,16	18.199,22	19.187,89
Jasa Perusahaan	5.452,33	6.287,02	3.836,94	4.065,40
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	21.234,54	22.893,55	14.642,06	14.931,58
Jasa Pendidikan	10.723,82	12.220,60	8.904,74	9.341,37
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	5.328,76	5.958,50	4.066,72	4.366,28
Jasa Lainnya	3.328,75	3.958,50	2.179,18	2.320,88
PDRB	571.722,01	628.394,10	440.995,85	463.775,46

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Pada tahun 2017 total nilai dari PDRB Provinsi Sumatera Utara atas dasar harga berlaku (ADHB) telah mencapai Rp. 684,069 triliun, sedangkan berdasarkan atas dasar harga konstan 2010 (ADHK) justru mencapai nilai sebesar Rp. 487,531 triliun. Selanjutnya nilai PDRB ADHB yang dihasilkan nilai tambah

bruto terbesar pada tahun 2016 adalah lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan Rp. 136,09 triliun, akan tetapi hal ini tidak menjamin akan ketahanan pangan yang baik bagi Provinsi Sumatera Utara, karena banyaknya jumlah penduduk di Provinsi Sumatera Utara. Semakin banyak jumlah penduduk maka akan semakin banyak juga permintaan terhadap bahan pangan. Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus mengalami kenaikan tiap tahunnya tidak bisa diimbangi oleh jumlah produksi pangan. Hal inilah yang membuat ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara dikatakan buruk, walaupun jumlah produksi pertaniannya melimpah. Berikut data PDRB Provinsi Sumatera Utara menurut Komponen Pengeluaran.

Tabel 1.2
PDRB Provinsi Sumatera Utara menurut Komponen Pengeluaran
2015-2016 (miliar rupiah)

Komponen Pengeluaran	Atas Dasar Harga Berlaku		Atas Dasar Harga Konstan 2010	
	2015	2016	2015	2016
Konsumsi Rumah Tangga	306.071,86	333.511,72	225.907,47	237.688,14
Konsumsi LNPRT	5.258,70	5.708,82	4.515,28	4.683,87
Konsumsi Pemerintah	43.740,45	46.012,72	31.050,20	30.933,13
Pembentukan Modal Tetap Bruto	182.367,64	198.592,88	128.952,21	135.149,53
Perubahan Inventori	13.119,11	9.047,44	10.958,43	7.797,44
Ekspor Barang dan Jasa	210.230,99	239.233,56	189.848,62	194.957,79
Dikurangi Impor Barang dan Jasa	189.066,74	203.698,78	150.276,35	147.434,43
PDRB	571.722,01	628.394,16	440.955,85	463.775,46

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Berdasarkan data di atas dapat dilihat komponen pengeluaran Provinsi Sumatera Utara yang terbesar adalah pada konsumsi rumah tangga, hal ini di

sebabkan karena banyaknya jumlah penduduk di Provinsi Sumatera Utara. Sebanyak 14.262.147 jiwa.

Untuk mengatasi permasalahan mengenai ketahanan pangan tersebut pemerintahan Provinsi Sumatera Utara menetapkan Kabupaten Deli Serdang sebagai salah satu daerah lumbung pangandi Sumatera Utara, hal itu berdasarkan sumber daya alam yang dimiliki oleh Kabupaten Deli Serdang antara lain sumber daya kelautan, pertanian, perkebunan, udara, hutan, pertambangan dan pariwisata. Sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang dipandang dari Kabupaten Deli Serdang, karena mampu menjadi daerah surplus beras di Sumatera Utara. Selain beras Kabupaten Deli Serdang juga mampu memproduksi jenis tanaman pangan lainnya yang cukup banyak jika dibandingkan dengan daerah-daerah lain di kawasan Sumatera Utara. Selain padi jenis tanaman pangan yang jumlah produksinya bisa dikatakan banyak adalah ubi kayu, jagung, dan ubi jalar yang masing-masing mampu memproduksi diatas 1000 (ton) setiap tahunnya. Hal ini dapat dilihat dari tabel perkiraan produksi tanaman pangan sebagai berikut.

Tabel 1.3
Perkiraan Produksi Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman di
Kabupaten Deli Serdang (Ton) Tahun 2012-2016

Jenis Tanaman	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Padi Sawah	446.114	448.463	423.689	425.588	489.766
Padi Ladang	794	1.339	1.646	1.546	998.32
Jagung	72.125	72.310	87.923	81.169	105.878,63
Ubi Kayu	121.304	253.301	187.435	152.543	155.624,39
Ubi Jalar	4.559	2.990	2.446	1.659	2.376,49
Kacang Tanah	345	293	264	270	197,93
Kacang Kedelai	1.242	790	148	1.573	40,95
Kacang Hijau	301	165	139	476	141,12

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Utara, data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa produksi tanaman pangan pada semua jenis tanaman pangan di Kabupaten Deli Serdang dari tahun 2012-2016 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Produksi tertinggi pada jenis tanaman padi sawah tahun 2016 yaitu 489.766 (ton), yang selalu mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Hal ini dikarenakan luas lahan tanam padi sawah yang lebih luas jika dibandingkan pada jenis tanaman lainnya. Selanjutnya diikuti jenis tanaman ubi kayu dan jagung yang juga selalu mengalami peningkatan produksi pada setiap tahunnya. Jumlah produksi jenis tanaman ubi kayu pada tahun 2016 yaitu 155.624,39 (ton), dan jumlah produksi jenis tanaman jagung pada tahun 2016 yaitu 105.878,63 (ton). Sedangkan produksi terendah pada jenis tanaman kacang kedelai yang hanya mencapai 40,95 (ton) pada tahun 2016 yang dimana beberapa tahun sebelumnya mengalami kenaikan dengan puncak pada tahun 2015 mencapai 1.573 (ton), hal ini disebabkan berkurangnya lahan untuk jenis tanaman ini yang disebabkan dari beberapa hal yang salah satunya yaitu pengalihan fungsi lahan pertanian, dan sebagainya. Tabel berikut menunjukkan luas panen tanaman pangan menurut jenis tanaman di Kabupaten Deli Serdang dari tahun 2013 sampai 2016:

Tabel 1.4
Luas Panen Tanaman Pangan Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Deli Serdang (Ha) Tahun 2013-2016

Jenis Tanaman	Tahun			
	2013	2014	2015	2016
Padi Sawah	79.741	74.481	75.105	81.995,50
Padi Ladang	363	445	501	388,00
Jagung	14.962	16.000	16.001	17.185,30
Ubi Kayu	7.129	4.985	4.443	4.846,30
Ubi Jalar	243	189	134	134,00

Kacang Tanah	307	262	214	186,20
Kacang Kedelai	792	124	1.081	30,00
Kacang Hijau	144	117	397	120,10

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Utara, data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Dari data diatas dapat dilihat jumlah luas panen tanaman pangan di Kabupaten Deli Serdang meningkat dari setiap tahun, jenis tanaman padi sawah memiliki luas panen terbesar di antara beberapa jenis tanaman lain yaitu pada tahun 2013 mencapai 79.741 (Ha) dan pada tahun 2016 mencapai 81.995,50 (Ha) ini menunjukkan luas lahan pada jenis tanaman padi sawah tersedia cukup luas di daerah tersebut. Sedangkan luas panen terkecil yaitu jenis tanaman kacang kedelai yaitu pada tahun 2013 mencapai 792 (Ha) dan pada tahun 2016 mencapai 30,00 (Ha), dapat disimpulkan bahwa peningkatan dan besar-kecilnyanya jumlah produksi pertanian tanaman pangan setiap tahun tidak lain karena didukung oleh penambahan jumlah luas lahan pertanian setiap tahun di Kabupaten Deli Serdang.

Dengan demikian untuk meningkatkan ketahanan pangan di daerah Kabupaten Deli Serdang, selain dari kebijakan pemerintah dan instansi yang terkait perlu juga adanya dukungan dari masyarakat setempat untuk mewujudkan hal tersebut sebagai salah satu pelaku untuk mewujudkan ketahanan pangan yang baik.

Berdasarkan latar belakang, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang ***“Analisis Kebijakan Ketahanan Pangan Dalam Meningkatkan Produksi Pertanian Di Kabupaten Deli Serdang”***

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, terdapat beberapa masalah yang muncul, yaitu:

1. Berkurangnya lahan pertanian yang dikonversi menjadi lahan pemukiman dan lahan industri
2. Perlunya induksi teknologi tinggi dan ilmu pengetahuan yang dirancang untuk mengembangkan pertanian tanpa mengakibatkan kerusakan
3. Pertambahan penduduk yang tidak terkendali membuat kebutuhan akan pokok makanan semakin meningkat
4. Banyaknya masalah yang dihadapi petani dalam meningkatkan produksi pertaniannya

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini batasan masalah dimaksudkan untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas, mengingat keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan yang dimiliki. Penelitian ini difokuskan pada pertanian tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, kedelai)

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perkembangan produksi sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, kedelai) di Kabupaten Deli Serdang?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi sektor pertanian, khususnya tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, kedelai) di Kabupaten Deli Serdang

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan yaitu:

1. Melakukan analisis ekonomi tentang perkembangan produksi pada sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, kedelai) di Kabupaten Deli Serdang.
2. Melakukan estimasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, kedelai) di Kabupaten Deli Serdang.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1.6.1 Akademik

1. Bagi penulis, hasil penelitian ini dijadikan masukan yang bermanfaat untuk mengambil kebijakan, terutama yang berkaitan dengan ketahanan pangan di Sumatera Utara melalui pertanian.
2. Bagi lembaga pendidikan, hasil penelitian ini berguna untuk memberikan informasi kepada masyarakat petani untuk meningkatkan produksi pertaniannya dalam mempertahankan ketahanan pangan Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Deli Serdang.
3. Bagi penulis berikutnya, hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan kajian yang lebih luas lagi guna menyempurnakan penelitian tentang analisis kebijakan ketahanan pangan dalam meningkatkan produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang.

1.6.2 Non Akademik

1. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini dijadikan masukan yang bermanfaat untuk mengambil kebijakan, terutama yang berkaitan dengan ketahanan pangan dalam meningkatkan produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang.
2. Bagi *stakeholder*, hasil penelitian ini akan dijadikan sebagai bahan acuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam upaya peningkatan produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Uraian Teoritis

2.1.1 Teori Produksi

A. Pengertian Teori Produksi

Dalam penggunaan faktor produksi berlaku *the law of diminishing return*(LDR) yaitu sebuah hukum dalam ekonomi yang menjelaskan tentang proporsi input yang tepat untuk mendapatkan output yang maksimal (Manurung, 2008). Sebuah perusahaan dapat mengubah input menjadi output dengan berbagai cara, dengan menggunakan berbagai kombinasi tenaga kerja, bahan mentah dan modal. Kita dapat menjabarkan hubungan antara input ini dalam proses produksi dan output yang dihasilkan melalui suatu fungsi produksi mengindikasikan output tertinggi yang dapat diproduksi oleh perusahaan atas setiap kombinasi spesifik dari input (pindyck, 2012)

Dalam melakukan usaha pertanian, seorang pengusaha atau seorang petani akan selalu berpikir bagaimana ia mengalokasikan input seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produksi yang maksimal. Cara pemikiran yang demikian adalah wajar mengingat petani melakukan konsep bagaimana memaksimalkan keuntungan. “dalam ilmu ekonomi cara berpikir demikian disebut dengan pendekatan memaksimalkan keuntungan pada keterbatasan biaya dalam melaksanakan usaha taninya, maka mereka juga tetap mencoba bagaimana meningkatkan keuntungan tersebut dengan kendala biaya usaha tani yang terbatas. Suatu tindakan yang dilakukan adalah bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi sekecil-kecilnya. Pendekatan ini

dikenal dengan istilah meminimumkan biaya atau cost minization”. Soekartiwi (1987;45)

Prinsip kedua pendekatan tersebut yaitu profit maximization dan cost minization adalah sama saja, yaitu bagaimana memaksimalkan keuntungan yang diterima petani atau seorang pengusaha pertanian. Kedua pendekatan tersebut dapat dikatakan pendekatan serupa tapi tidak sama. Ketidak samaan ini tentu saja kalau dilihat dari segi sifat atau behavior petani yang bersangkutan, petani besar atau pengusaha besar selalu berprinsip bagaimana memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya melalui pendekatan profit maximization karena mereka tidak dihadapkan dengan keterbatasan pembiayaan. Sebaliknya untuk petani kecil atau petani subsiten sering bertindak sebaliknya, yaitu bagaimana memperoleh keuntungan dengan keterbatasan yang mereka miliki.

Untuk memahami kedua konsep tersebut, konsep hubungan antara input dengan output harus dipahami. Hubungan antara input dengan output disebut dengan fungsi produksi.

“produsen adalah mereka yang melakukan produksi. Sedangkan konsumen adalah mereka yang melakukan konsumsi. Masalah ekonomi timbul karena tidak seimbang antara kebutuhan manusia, apabila dibandingkan dengan jumlah barang dan jasa yang tersedia. Kebutuhan manusia dapat dikatakan tidak terbatas jumlahnya, karena manusia tidak pernah merasa puas, kebutuhan yang satu terpenuhi muncul kebutuhan lainnya, begitu juga seterusnya. Sedangkan alat pemuas kebutuhan manusia sangat terbatas jumlahnya jika dibandingkan dengan jumlah kebutuhan manusia”. Soeratno Josohardjono (1994;3)

“produksi yaitu proses kombinasi dan koordinasi material-material dan kekuatan-kekuatan (input, faktor, sumber daya, jasa-jasa produksi) dalam pembuatan suatu barang atau jasa (output atau produk)”. Soeratno Josohardjono (1994;4)

“produksi adalah sebagai usaha manusia untuk menciptakan atau menambah daya atau nilai guna dari suatu barang atau benda untuk memenuhi kebutuhan manusia. Manusia baik secara individu maupun secara bersama-sama menghadapi banyak masalah ekonomi:.. Suherman Rosyidi (2005;55)

B. Fungsi Produksi

“fungsi produksi adalah sebuah deskripsi matematis atau kuantitatif dan berbagai macam kemungkinan-kemungkinan produksi teknis yang dihadapi suatu produsen”. Soeratno Josohardjono (1994;4)

Seorang produsen dalam melakukan proses produksi untuk mencapai tujuannya harus menentukan dua macam keputusan, yaitu:

1. Berapa output yang harus di produksikan
2. Berapa dan dalam kombinasi bagaimana faktor-faktor produksi (input) dipergunakan

“dalam teori ekonomi, setiap proses produksi mempunyai landasan teknis yang disebut fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan fisik atau teknis antara jumlah produk yang dihasilkan persatuan waktu, tanpa memperhatikan harga-harga, baik harga faktor produksi maupun produk”. Kaman Nainggolan Dkk (2005;49)

“Secara matematis fungsi produksi tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, \dots, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y = tingkat produksi yang dihasilkan

X = berbagai faktor produksi (input)

Fungsi ini masih bersifat umum, hanya bisa menjelaskan bahwa produksi yang dihasilkan tergantung dari faktor-faktor produksi yang dipergunakan, akan tetapi belum bisa memberikan penjelasan kuantitatif mengenai hubungan antara produk dan faktor-faktor produksi tersebut. Untuk dapat memberikan penjelasan kuantitatif, fungsi produksi tersebut harus dinyatakan dalam bentuk yang spesifik, sebagai berikut”. Kaman Nainggolan Dkk (2005; 51-52)

1. $Y = a + bX$ (fungsi linier)
2. $Y = a + bX - cX^2$ (fungsi kuadratis)
3. $Y = aX_1, X_2, X_3$ (fungsi cobb-douglas) dan lain-lain

Dalam teori ekonomi, sifat fungsi produksi diasumsikan tunduk pada suatu hukum yang disebut The Law Diminishing Return (hukum kenaikan hasil berkurang). Hukum ini menyatakan bahwa apabila penggunaan suatu barang input ditambah sedang input-input yang lain tetap, maka taambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mulala naik, tetapi kemudian seterusnya menurun jika input tersebut terus ditambah.

“Suatu persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan (fungsional) antara tingkat input yang digunakan dalam poses produksi dengan tingkat output yang dihasilkan”. Sukirno (2005)

Fungsi produksi secara matematis:

$$Q = F (K,L,R,)$$

Dimana:

Q = jumlah produksi

K = luas lahan produksi

L = jumlah penduduk

R = harga pupuk

C. Faktor-Faktor Produksi

“untuk melakukan produksi diperlukan sumber-sumber daya yang dapat menunjang dilaksanakannya produksi. Diantaranya tanah, tenaga kerja, modal, kecakapan tata laksana”. Carla Poli (2003;66-69)

1. Tanah

Tanah (land) yang dimaksud adalah segala sesuatu yang bisa menjadi faktor produksi dan berasal atau tersedia dialam ini tanpa usaha manusia, yang meliputi:

- a. Tenaga penumbuh yang ada didalam tanah, baik untuk pertanian, peternakan, perikanan, maupun pertambangan.
- b. Tenaga air, untuk pengairan, pegaraman, maupun pelayaran
- c. Ikan dan mineral, baik ikan dan mineral darat (sungai, danau, tambak, kuala, dan sebagainya) maupun ikan dan mineral laut.
- d. Tanah yang diatasnya didirikan bangunan.

- e. Living stock, seperti ternak dan binatang-binatang lain yang bukan ternak.
- f. Dan lain-lainnya, seperti batu-batuan dan kayu-kayuan.

Tanah (land) maupun sumber daya alam (nature resources) disini adalah segala sumber asli yang tidak bersal dari kegiatan manusia, dan tidak bisa diperjual belikan

2. Tenaga Kerja

Dalam ilmu ekonomi, yang dimaksud dengan istilah tenaga kerja manusia (labour) bukan semata-mata kekuatan manusia untuk mencangkul, menggergaji, bertukang dan sega kegiatan fisik lainnya. Hal yang dimaksud disini adalah sumber daya manusia (human resources)

Dalam istilas sumber daya manusia itu tercakup kemampuan mental ataupun kemampuan nonfisik lainnya, tidak saja tenaga terdidik tetapi juga tenaga yang tidak terdidik, tidak hanya tenaga terampil tetapi juga tenaga yang tidak terampil.

3. Modal

Yang dimaksud dengan modal atau capital dalam faktor produksi ketiga ini adalah barang modal riil. Pembuatan alat atau barang modal yang digunakan untuk membantu pembuatan barang konsumsi antar lain. Mesin-mesin dan peralatan, bahan mentah, bahan bakar, bangunan pabrik, alat pengangkut daln lain-lain.

4. Kecakapan Tata Laksana

Yang dimaksud dengan kecakapan tata laksanakan ini adalah seorang entrepreneur. Seorang entrepreneur harus mampu mengorganisis ketiga faktor

lainnya agar tercapai hasil yang terbaik, iapun menanggung resiko setiap jatuh bangun usahanya.

Keempat faktor produksi yang disebut diatas, adalah unsur-unsur yang harus bekerja demi terlaksananya proses produksi yang baik.

D. Mekanisme Produksi

“mekanisme produksi pertanian adalah bagaimana barang atau komoditi pertanian bergerak dari produsen ke konsumen. Untuk itu perlu adanya pembahasan yang mencakup aspek permintaan dan penawaran, karena permintaan dan penawaran ditentukan atau juga menentukan harga dan elastisitas, yaitu elastisitas permintaan, penawaran, dan harga. Begitu juga halnya, karena besar kecilnya permintaan serta besarnya harga dan elastisitas yang dipengaruhi oleh adanya pasar”. Soekartiwi (1987;117)

1. Permintaan

Permintaan suatu komoditi pertanian adalah banyaknya komoditi pertanian yang dibutuhkan dan dibeli oleh konsumen. Karena itu besar kecilnya komoditi pertanian umumnya dipengaruhi oleh harga, harga substitusi atau harga komplemnya, selera dan keinginannya, jumlah konsumen dan pendapatan konsumen yang bersangkutan.

Dilain pihak, Winardi (1976) menyatakan bahwa pengertian permintaan adalah jumlah barang yang sanggup dibeli oleh para pembeli pada tempat dan waktu tertentu dengan harga yang berlaku saat itu.

Sedangkan menurut Bishop dan Toussaint (1958) pengertian permintaan dipergunakan untuk mengetahui hubungan jumlah barang yang dibeli oleh konsumen dengan harga alternatif untuk membeli barang yang bersangkutan

dengan anggapan bahwa harga barang lainnya tetap. Hal ini dapat dijelaskan dengan kurva permintaan, yaitu kurva yang menunjukkan hubungan antara jumlah maksimum dari barang yang dibeli oleh konsumen dengan harga alternatif pada waktu tertentu. Faktor yang mempengaruhi adalah jumlah penduduk, pendapatan, harga barang, harga barang lain, dan freperensi konsumen.

Karena jumlahpenduduk dan penyebaran pendapatan berpengaruh terhadap permintaan barang dipasaran, maka fungsi permintaan juga dipengaruhi variabel ini

Untuk barang normal, pada harga yang sama, bertambahnya pendapatan konsumen dan meratanya pendapatan berarti juga menambahnya permintaan. Dengan demikian kurva permintaan barang yang arahnya negatif ini akan bergeser kekanan. *Ceteris paribus*. sebaliknya untuk barang tuna nilai (inferior), bertambahnya pendapatan justru mengakibatkan berkurangnya permintaan. Ini berarti bahwa dengan naiknya pendapatan, kurva permintaan akan bergeser kekiri, *ceteris paribus*. sedangkan pada barang netral, bertambah atau berkurangnya pendapatan, tidak akan mempengaruhi fungsi permintaan.

Arah kurva permintaan yang negatif ini, dipengaruhi oleh besaran angka elastisitas. Berubahnya permintaan yang disebabkan karena perubahan pendapatan dinyatakan dengan elastisitas pendapatan dari permintaan, sedangkan perubahan permintaan yang disebabkan karena berubahnya haarga dinyatakan dengan elastisitas harga dari permintaan. Begitu pula halnya dengan perubahan permintaan terhadap barang X yang disebabkan karena berubahnya harga barang Y. Bila barang X dan Y mempunyai yang erat, maka perubahan permintaan terhadap barang X, dapat juga disebabkan karena terjadinya perubahan harga

barang Y. Keadaan seperti ini sering dinyatakan dengan elastisitas silang, yaitu perbandingan persentase perubahan permintaan barang X terhadap persentase perubahan harga barang Y. Bila angka elastisitas silang bertanda positif, berarti hubungan kedua barang tersebut bersifat substitusi dan sebaliknya bila bertanda negatif berarti hubungan kedua barang tersebut bersifat komplementer.

Jumlah penduduk yang semakin bertambah juga akan menggeser kurva permintaan kekanan, yang berarti bahwa pada harga yang sama jumlah barang yang diminta semakin bertambah besar, *ceteris paribus*. tetapi untuk permintaan perkapita, kurva permintaan dapat bergerak kekanan atau kekiri dan bahkan kadang tidak bergeser sama sekali.

Disamping itu, kurva permintaan untuk barang normal juga akan bergeser dari tempat asalnya bila terjadi perubahan pada barang lain yang erat hubungannya dengan barang yang dikonsumsi, selera dan preferensi. Jika ada dua barang X dan Y, maka dapat saling menggantikan (substitusi), maka kenaikan harga barang X dapat menyebabkan bergesernya kurva permintaan barang Y kekanan. Hal itu penggunaan barang X yang harganya lebih mahal dapat diganti dengan barang Y yang harganya lebih murah, *ceteris paribus*. sebaliknya jika sifat barangnya saling melengkapi (komplementer), maka dengan kenaikan harga barang X akan mengakibatkan bergesernya kurva permintaan barang Y ke kiri. Ini berarti permintaan terhadap kedua barang tersebut berkurang, *ceteris paribus*. faktor selera dan preferensi, sulit digambarkan pada kurva permintaan, karena variabel ini tidak dapat di kuantifikasikan. Secara konsepsional, dengan lebih disukainya barang tersebut, kurva permintaan akan bergeser kekanan.

Dalam barang normal seperti beras, kedele, paakaian dan lain-lain, selalu mengikuti kaedah permintaan atau hukum permintaan yang menyebabkan bahwa makin tinggi harga komoditi tersebut nakin besar jumlah permintaan, namun demikian, untuk barang tertentu yang sifatnya netral, misalnya garam, tinggi dan rendahnya harga tidak akan mempengaruhi besar kecilnya permintaaan. Sebab walupun harga garam turun, orang tidak akan menambah konsumsi garam dalam kebutuhan keluarga konsumen tersebut.

2. Penawaran

Faktor yang berkaitan denga aspek penawaran antara lain adalah penawaran individu dan agregat, kurva penawaran dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan penawaran

a. Penawaran Individu dan Agregat

Penawaran individu adalah penawaran yang disediakan individu produsen, diperoleh dari produksi yang dihasilkan. Sedangkan penawaran agregat merupakan penjumlahan dari penawaran individu

b. Kurva Penawaran

Untuk jenis barang yang normal, maka dengan semakin tingginya barang yang ditawarkan (Q), akan menyebabkan harga (P) yang semakin menurun. Maka:

$$P = F (Q)$$

Dengan adanya perubahan Q yang disebabkan karena perubahan P, maka hal ini akan menggeser kurva penawaran kearah sebelah kanan atau kesebelah kiri. Bila perubahan Q yang menyebabkan P menurun, maka perubahan kurva penawaran akan bergerak ke kanan ($P_1 = F (Q_1)$). Sebaliknya kalau

perubahan Q akan menyebabkan P semakin tinggi, maka kurva penawaran akan bergeser ke kiri ($P_2 = F(Q_1)$). berdasarkan asumsi bahwa variabel lain yang mempengaruhi P (selain Q) dianggap tetap.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penawaran

Beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan adanya penawaran adalah sebagai berikut:

a) Teknologi

Adanya perbaikan teknologi, misalnya penggunaan teknologi baru sebagai penggunaan teknologi lama, maka produksi akan semakin meningkat

b) Harga Input

Besar kecilnya input juga akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah input yang dipakai. Bila harga faktor produksi (input) turun, maka petani cenderung akan membelinya pada jumlah yang relatif besar.

c) Harga Produksi Yang Lain

Yang dimaksud dengan harga produksi yang lain adalah adanya perubahan harga produksi alternatif. Pengaruh perubahan harga alternatif ini akan menyebabkan terjadinya jumlah produksi yang semakin meningkat atau sebaliknya semakin menurun.

d) Jumlahn Produsen

Karena adanya rangsangan untuk komoditi pertanian tertentu, maka petani cenderung mengusahakan tanaman tersebut.

e) Harapan Produsen Terhadap Harga Produksi Dimasa Mendatang

Seringkali ditemukan suatu peristiwa petani meramal besaran harga dimasa mendatang, apakah suatu komoditi menaik atau menurun pada waktu tertentu.

f) Elastisitas Produksi

Waktu yang diperlukan untuk melakukan penyesuaian berproduksi sebagai akibat adanya rangsangan harga, adalah memerlukan waktu. Hal ini disebabkan bukan kaeran faktor ekonomis seperti tersedianya biaya produksi, tetapi juga disebabkan karena adanya penyesuaian perubahan faktor biologi dan ekologi tanaman dari semula yang diusahakan tidak intensif menjadi intensif.

3. Pemasaran

Pemasaran atau marketing adalah aliran barang dari produsen ke konsumen. Aliran barang ini dapat terjadi karena adanya peranan lembaga pemasaran. Peranan lembaga pemasaran ini sangat tergantung dari sistem pasar yang berlaku dan karakteristik aliran barang yang dipasarkan

a. Saluran dan Lembaga Pemasaran

Saluran pemasaran dapat berbentuk sederhana dan dapat pula secara rumit. Hal demikian tergantung dari macam komoditi lembaga pemasaran dan sistem pasar. Komoditi pertanian yang cepat ketangan konsumen dan yang tidak mempunyai nilai ekonomi yang tinggi biasanya mempunyai saluran pemasaran yang relatif sederhana. Fungsi lembaga ini berbeda satu sama lain, dicirikan oleh ktivitas yang dilakukan dan skala usaha.

b. Fungsi Pemasaran

Pada prinsipnya peranan lembag pemasaran menentukan bentuk saluran pemasaran. Kegiatan fungsi pemasaran yaitu meliputi:

1. Pembelian
2. Sorting atau grading
3. Penyimpanan
4. Pengangkutan
5. Processing (pengolahan)

Masing-masing lembaga pemasaran, esuai dengan kemampuan pembiayaan yang dimiliki, akan melakukan fungsi pemasaran ini secara berbeda-beda. Karena perbedaan inilah maka biaya dan keuntungan pemasaran menjadi berbeda disetiap tingkat lembaga pemasaran.

c. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pemasaran, biaya pemasaran meliputi biaya angkut, biaya pengeringan, pungutan retribusi dan lain-lain. Besarnya biaya pemasaran berbeda satu sama lain disebabkan karena:

1. Macam komoditi
 2. Lokasi pemasaran
 3. Macam lembaga pemasaran dan efektifitas pemasaran yang dilakukan
- d. Keuntungan Pemasaran

Selisih harga yang dibayarkan ke produsen dan harga yang diberikan oleh konsumen disebut keuntungan pemasaran atau marketing margin. Jarak yang mengantarkan produksi pertanian dari produsen ke konsumen menyebabkan

terjadinya perbedaan besarnya keuntungan pemasaran, maka mereka memerlukan pihak lain atau lembaga pemasaran yang lain untuk membantu memasarkan produksi pertanian yang dihasilkan

e. Efisiensi Pemasaran

Shopherd (1962) menyatakan bahwa efisiensi pemasaran adalah nisbah antara total produk yang dipasarkan, atau dapat dirumuskan

$$EP_S = \left(\frac{CTB}{TNP} \right) \times 100\%$$

EP_S = efisiensi pemasaran

TB = total biaya

TNP = total nilai produk

“berdasarkan rumus tersebut, dapat diartikan bahwa setiap ada perunagah biaya pemasaran mmberikan arti bahwa hal tersebut menyebabkan adanya pemasaran yang tidak efisien. Begitu juga sebaliknya, semakin kecil nilai produk yang dijual berarti terjadi adanya pemasaran yang tidak efisien”.
Soekartiwi (1987;153)

Rashid dan Chaundhry (1973) memberikan beberapa faktor yang dapat dipakai sebagai ukuran efisiensi pemasaran yaitu:

1. Keuntungan pemasaran
2. Harga yang diterima konsumen
3. Tersedianya fasilitas fisik pemasaran
4. Kompetisi pasar

2.1.2 Teori Pendapatan Nasional

Menjumlahkan seluruh pendapatan agregat yang diterima selama satu tahun oleh mereka yang memproduksi output tersebut. “Pada paruh kedua abad

ke-18, Francois Quesney adalah yang pertama kali mengukur aktivitas ekonomi atas dasar aliran. Pada tahun 1758 dia mempublikasikan *Tableau Economique*, yang membahas *circular flow* dari output dan pendapatan pada berbagai sektor dalam perekonomian. Pandangannya mungkin terinspirasi dari pengetahuannya tentang aliran memutar atau *circular flow* darah dalam tubuh, Quesney adalah dokter resmi bagi king louis xv dari Prancis”. Manurung (2008)

Ukuran kasar dari pendapatan nasional dikembangkan di Inggris sekitar dua abad lalu, tetapi perhitungan rinci untuk data ekonomi mikro dikembangkan di Amerika selama *The Great Depression*. Hasil berupa sistem perhitungan pendapatan nasional mencakup sejumlah besar data yang dihimpun dari berbagai sumber di Amerika. Data tersebut diringkas dan dirakit menjadi kerangka yang saling terkait, dan kemudian dilaporkan secara priode oleh pemerintah federal. Perhitungan pendapatan nasional Amerika adalah yang paling luas dilaporkan dan yang paling diamati di seluruh dunia. Simon Kuznets sebagai salah satu pengembang perhitungan tersebut memperoleh penghargaan hadiah nobel.

“Perhitungan pendapatan nasional adalah berdasarkan ide bahwa belanja seseorang menjadi penerimaan orang lain. Ide bahwa belanja sama dengan penerimaan ini diungkapkan dalam sistem pembukuan *double-entry*, sehingga belanja pada output agregat dicatat pada sisi buku dan pendapatan dari sumber daya dicatat pada sisi lainnya. GDP dapat diukur dengan belanja total pada produksi Amerika atau dengan pendapatan total yang diterima dari produksi tersebut. Pendekatan pengeluaran menjumlahkan seluruh pengeluaran menjumlahkan seluruh pengeluaran agregat pada seluruh barang dan jasa akhir

yang diproduksi selama satu tahun. Pendekatan pendapatan menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima selama satu tahun oleh mereka yang memproduksi output tersebut”. Manurung (2008)

A. Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Pengeluaran

Seperti telah disebutkan di depan, salah satu cara untuk mengukur nilai GDP adalah dengan menjumlahkan seluruh belanja pada barang dan jasa akhir yang diproduksi perekonomian dalam satu tahun. Cara paaling mudah dalam memahami pendekatan pengeluaran pada GDP adalah membagi pengeluaran agregat menjadi empat komponen : konsumsi, investasi, pembelian pemerintah, dan ekspor neto. Kita akan membahasnya satu per satu. Manurung (2008)

Konsumsi atau secara lebih spesifik pengeluaran konsumsi perorangan adalah pembelian barang dan jasa akhir oleh rumah tangga selama satu tahun. Konsumsi adalah belanja yang paling mudah dipahami dan juga bentuk belanja yang terbesar, yaitu sebesar dua pertiga dari GDP Amerika tahun 1990. Konsumsi meliputi pembelian jasa seperti *dry cleaning*, potong rambut, dan perjalanan udara, pembelian tidak tahan lama seperti sabun, sop, dan pembelian barang tahan lama seperti televisi dan mebel. Barang tahan lama adalah yang dapat digunakan paling tidak selama tiga tahun.

Investasi, atau secara spesifik *investasi domestik swasta bruto* adalah belanja pada barang kapital baru dan tambahan untuk persediaan. Secara lebih umum, investasi meliputi belanja pada produksi saat ini yang tidak digunakan pada saat ini. Bentuk investasi yang paling penting adalah kapital fisik baru, seperti bangunan dan mesin baru yang dibeli perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa. Investasi juga meliputi pembelian konstruksi pemukiman baru.

Meskipun investasi berfluktuasi dari tahun ke tahun, secara rata-rata investasi bernilai sepertujuh dari GDP Amerika selama tahun 1990-an.

Pembelian pemerintah, atau secara lebih spesifik *konsumsi dan investasi bruto pemerintah*, mencakup belanja semua tingkat pemerintahan pada barang dan jasa, dari pembersihan jalan bersalju sampai pembersihan ruang pengadilan, dari buku perpustakaan sampai upah petugas perpustakaan. Pembelian pemerintah bernilai hampir seperlima dari GDP Amerika selama tahun 1990-an. Pembelian pemerintah, dan juga GDP, tidak mencakup pembayaran tranfer, seperti social security, bantuan pemerintah kepada penerima bantuan dalam pengertian sebenarnya.

Komponen terakhir dari pengeluaran agregat adalah hasil interaksi antara perekonomian Amerika dan luar negeri. Ekspor neto sama dengan nilai ekspor barang dan jasa Amerika dikurangi impor barang dan jasa Amerika. Ekspor neto tidak hanya meliputi nilai perdagangan barang (yaitu barang yang dapat anda jatuhkan di atas kaki anda) tetapi juga jasa (invisibles, seperti pariwisata, asuransi, akuntansi dan konsultasi). mengingat belanja untuk konsumsi, investasi dan pembelian pemerintah meliputi juga pembelian barang dan jasa, maka belanja tersebut tidak diperhitungkan sebagai bagian dari GDP Amerika, sehingga kita harus mengurangi impor dari ekspor untuk mendapatkan efek neto dari sektor luar negeri pada GDP. Nilai impor Amerika melebihi nilai ekspor hampir pada setiap selama beberapa dekade terakhir ini, yang berarti bahwa ekspor neto Amerika selama ini selalu negatif.

Dalam pendekatan pengeluaran, pengeluaran agregat negara sama dengan penjumlahan konsumsi (C), investasi (I), pembelian pemerintah (G), dan

ekspor neto yaitu nilai ekspor (X), dikurangi dengan nilai impor (M), atau (X-M). Penjumlahan komponen tersebut menghasilkan pengeluaran agregat, atau GDP

B. Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Pendapatan

Pendekatan pengeluaran menjumlahkan atau mengagregasikan pendapatan dari suatu produksi. Sistem pembukuan *double-entry* memastikan bahwa nilai output agregat sama dengan pendapatan agregat yang dibayarkan untuk sumber daya yang digunakan dalam produksi output tersebut yaitu upah, bunga, sewa dan laba dari produksi. Harga *Hershey bar* mencerminkan pendapatan yang diterima semua pemilik sumber daya sehingga harga barang permen tersebut sampai di rak grosir. Pendapatan agregat sama dengan semua penjumlahan pendapatan yang diterima pemilik sumber daya dalam perekonomian (karena sumber dayanya digunakan dalam proses produksi). Jadi kita dapat mengatakan bahwa Pengeluaran Agregat = GDP = Pendapatan Agregat

Suatu produk jadi biasanya diproses oleh beberapa perusahaan dalam perjalanannya menuju konsumen. Meja kayu, misalnya, mulanya sebagai kayu mentah, kemudian dipotong oleh perusahaan pertama, dipotong sesuai kebutuhan mebel oleh perusahaan kedua, dibuat meja oleh perusahaan ketiga, dan dijual oleh perusahaan keempat. *Double counting* dihindari dengan cara hanya memperhitungkan nilai pasar dari meja pada saat dijual kepada pengguna atau dengan cara menghitung nilai tambah dari setiap perusahaan sama dengan harga jual perusahaan tersebut dikurangi dengan jumlah yang dibayarkan atas input dari perusahaan lain. Nilai tambah setiap tahap mencerminkan nilai tambah pada semua tahap produksi sama dengan nilai pasar barang akhir, dan penjumlahan

nilai tambah seluruh barang dan jasa akhirnya adalah sama dengan GDP berdasarkan pendekatan pendapatan.

C. Metode Perhitungan GDP Berdasarkan Produksi

Metode pendekatan produksi adalah metode perhitungan pendapatan nasional pertama yang akan kita bahas. Dalam metode ini dijelaskan bahwa perhitungan pendapatan nasional dihitung dari penjumlahan seluruh hasil produksi suatu produk baik barang maupun jasa yang dihasilkan ataupun diperoleh dari seluruh pelaku kegiatan ekonomi tertentu kurang lebih tiap tahun sekali. Cara menghitung pendapatan nasionalnya yaitu dengan mengalikan jumlah seluruh produk baik barang ataupun jasa yang telah dihasilkan atau diproduksi dalam kurun waktu satu tahun dengan harga satuan tiap produknya bisa berbentuk barang ataupun jasa. Misalnya dalam setahun itu produk baik barang maupun jasa yang bisa diproduksi berjumlah seribu produk, maka hal tersebut harus dikalikan dengan harga satuan yang mereka miliki untuk mendapatkan jumlah atau besarnya pendapatan nasional negara tersebut dalam satu tahunnya. Manurung (2008)

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS laporan usaha yang diukur dalam perhitungan GDP adalah :

1. Pertanian, kehutanan dan perikanan
2. Pertambangan dan penggalian
3. Industri pengoolahan
4. Pengadaan listrik dan gas
5. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang
6. Konstruksi
7. Perdagangan besar

8. Transportasi dan pergudangan
9. Penyediaan akomodasi dan makan
10. Informasi dan komunikasi
11. Jasa keuangan dan asuransi
12. Real estate
13. Jasa perusahaan
14. Administrasi
15. Jasa pendidikan
16. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial
17. Jasa lainnya

2.2 Kebijakan Ketahanan Pangan

2.2.1 Kebijakan Pangan Nasional

UU No. 18 Tahun 2012 tentang pangan, mengamanatkan agar upaya pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan diutamakan dari produksi dalam negeri. Upaya ini mengisyaratkan agar dalam memantapkan ketahanan pangan harus berlandaskan kemandirian dan kedaulatan pangan yang didukung oleh subsistem ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan secara terintegrasi. Yang telah dijabarkan dalam PP No. 17 tahun 2015 tentang ketahanan pangan dan gizi.

Sejalan dengan Undang-Undang pangan tersebut, pemerintah baru dibawah kepemimpinan presiden Joko Widodo dan wapres Jusuf Kalla menempatkan pangan sebagai salah satu agenda penting pembangunan nasional. Hal ini tertuang dalam RPJMN 2015-2019 bahwa untuk mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik adalah melalui peningkatan kedaulatan pangan.

Kedaulatan pangan memberikan dukungan kekuatan dalam menentukan kebijakan pangan secara mandiri yang diarahkan untuk menyediakan beraneka ragam pangan dari produksi dalam negeri sesuai potensi sumber daya yang kita miliki. Ketersediaan pangan yang beraneka ragam akan mempercepat peanekaragaman konsumsi pangan sebagaimana yang diamanatkan dalam PP 22/2009 tentang kebijakan percepatan peanekaragaman konsumsi pangan berbasis Sumber Daya Lokal, dan pementan 43/2009 tentang Gerakan Percepatan Peanekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal, serta 27 peraturan/ surat edaran gubernur di 27 Provinsi dan Kabupaten/Kota. Dengan demikian, dapat segera terwujud manusia Indonesia yang sehat, aktif dan produktif.

2.2.2 Arah Kebijakan dan Strategi Nasional

Agenda ketujuh pembangunan nasional dalam RPJMN 2015-2019 yang merupakan penjabaran dari visi dan program aksi (NawaCita) pemerintah Joko Widodo dan Jusuf Kalla adalah mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sokter-sektor strategis domestik salah satu cara untuk mencapai agenda pembangunan tersebut adalah melalui peningkatan kedaulatan pangan. Sejalan dengan hal tersebut, maka pembangunan ketahanan pangan dalam lima tahun kedepan adalah dengan berlandaskan pada kedaulatan pangan dan kemandirian pangan. arah kebijakan umum kedaulatan pangan dalam RPJMN 2015-2019 adalah pemantapan ketahaan pangan menuju kemandirian pangan dengan peningkatan produksi pangan pokok, stabilisasi harga bahan pangan, terjaminnya bahan pangan yang aman dan berkualitas dengan nilai gizi yang meningkat serta meningkatnya kesejahteraan pelaku usaha pangan.

Saran utama prioritas nasional bidang pangan pertanian periode 2015-2019 adalah:

1. Tercapainya peningkatan ketersediaan pangan yang bersumber dari dalam negeri.
2. Terwujudnya peningkatan distribusi dan aksesibilitas pangan yang didukung dengan pengawasan distribusi pangan untuk mencegah spekulasi, serta didukung peningkatan cadangan beras pemerintah dalam rangka memperkuat stabilitas harga.
3. Tercapainya peningkatan kualitas konsumsi pangan sehingga mencapai skor Pola Pangan Harapan (PPH) sebesar 92,5 (tahun 2019).

Strategi yang akan dilakukan meliputi :

1. Peningkatan ketersediaan pangan melalui penguatan kapasitas produksi dalam negeri, yang meliputi komoditas padi, jagung, kedelai, daging gula, cabai dan bawang merah.
2. Peningkatan kualitas distribusi pangan dan aksesibilitas masyarakat terhadap pangan.
3. Perbaikan kualitas konsumsi pangan dan gizi masyarakat.
4. Mitigasi gangguan terhadap ketahanan pangan dilakukan terutama mengantisipasi bencana alam dan dampak perubahan iklim dan serangan organisme pengganggu tanaman dan penyakit hewan.
5. Peningkatan kesejahteraan pelaku utama penghasil bahan pangan.

2.2.3 Strategi Badan Ketahanan Pangan

Dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang pangan mengamanatkan, arah kebijakan penetapan ketahanan pangan tersebut dilakukan dengan lima strategi utama, meliputi:

1. Memprioritaskan pembangunan ekonomi berbasis pertanian dan pedesaan untuk:
 - a. Meningkatkan kapasitas produksi pangan domestik.
 - b. Menediakan lapangan kerja.
 - c. Meningkatkan pendapatan masyarakat
2. Pemenuhan pangan bagi kelompok masyarakat terutama masyarakat miskin kronis (sangat miskin) dan transien (akibat bencana alam, sosial dan ekonomi) melalui pendistribusian bantuann pangan.
3. Pemberdayaan masyarakat supaya mampu memanfaatkan pangan beragam, bergizi, seimbang dan aman (B2SA) berbasis sumber daya lokal.
4. Promosi dan edukasi kepada masyarakat untuk memanfaatkan pangan B2SA besrbasis sumber daya lokal.
5. Penanganan keamanan pangan segar

2.3 Penelitian terdahulu

Tabel 2.1

Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Peneliti	Variabel	Hasil Peneliti
Teguh Supriyanto	Analisis tingkat ketahanan rumah tangga tani desa mandiri pangan di Kecamatan	Pendapatan, pendidikan, kepala keluarga.	Pendapatan, pendidikan kepala keluarga, kemampuan memenuhi kebutuhan keuangan berpengaruh terhadap

	Karanggede Kabupaten Boyolali		tingkat ketahanan pangan dengan tingkat signifikansi 10%.
Lien Damayanti	Faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan Desa	Gizi dan kesehatan	Variabel gizi dan kesehatan memiliki korelasi negatif dengan variabel kerentanan ketahanan pangan dengan nilai korelasi sebesar - 0,383.
Heni Susilowati	Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kecamatan Srandakan Bantul	Pendapatan rumah tangga, jumlah rumah tangga, jumlah anggota keluarga, status perkawinan dan umur kepala keluarga	4 variabel dari 6 variabel yang ditelaah berpengaruh dan signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kecamatan Srandakan Bantul
Sherly Emenda Febriana Sitepu	Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kota Medan	Pekerjaan, pendidikan dan pendapatan	Secara simultan (bersama-sama) pekerjaan, pendidikan dan pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketahanan pangan pada Kota Medan

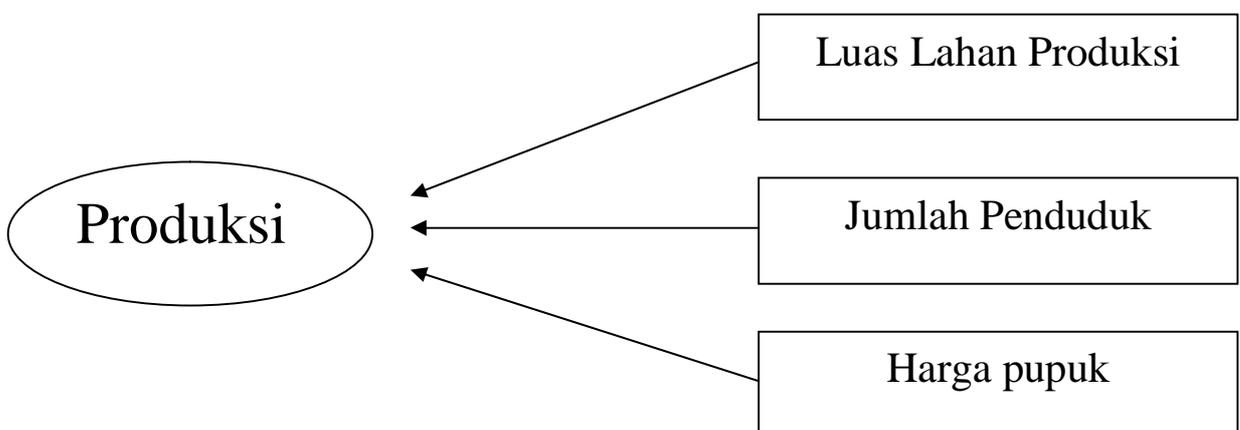
Muhammad Jundi Fauzan	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan padi di Provinsi Jawa Barat	Jumlah penduduk miskin, jumlah industri, pendapatan asli daerah,	Jumlah penduduk miskin dan jumlah industri mempunyai nilai koefisien regresi terbesar serta memiliki nilai signifikan yang terkecil dibandingkan dengan jumlah penduduk dan pendapatan asli daerah
-----------------------	---	--	--

Sumber: Jurnal dan Penelitian Terdahul

2.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan unsur dari suatu penelitian dimana konsep teoritis akan berubah kedalam defenisi operasional. Yang menjadi kerangka konseptual pada penelitian ini adalah melakukan analisis deskriptif tentang perkembangan produksi sektor pertaniansubsektor tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, dan kedelai). Dan melakukan estimasi model ekonometrika tentang produksi sektor pertanian subsektor tanaman pangan jenis pajali (padi, jagung, dan kedelai). Berikut gambaran kerangka konseptual model dari kerangka konseptual diatas:

Gambar 2.1
Kerangka Konseptual Model



2.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terjadi peningkatan produksi sektor pertanian subsektor tanaman pangan di Kabupaten Deli Serdang.
2. Diduga terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel luas lahan produksi pertanian, jumlah penduduk, dan harga pupuk terhadap tingkat produksi sektor pertanian.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Dengan menganalisis hubungan antar variabel. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel, yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang, sedangkan yang menjadi variabel independennya adalah luas lahan produksi, jumlah penduduk dan harga pupuk di Kabupaten Deli Serdang. Sumber data yang digunakan berasal dari Badan Pusat Statistik Sumatera utara (BPS) tahun 2017

3.2 Defenisi Operasional

Defenisi Operasional merupakan acuan dari landasan teori yang digunakan untuk melakukan penelitian dimana variabel yang satu dengan yang lain dapat dihubungkan sehingga dapat di sesuaikan dengan data yang di inginkan. Adapun data dari variabel penelitian ini adalah :

Tabel 3.1

Defenisi operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Sumber Data
Produksi (Q)	Jumlah/besaran produksi(Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang	Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara www.bps.go.id
Luas Lahan Produksi (K)	Total/jumlah luas lahan produksipajali (K) di Kabupaten Deli Serdang	Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara www.bps.go.id

Jumlah Penduduk (L)	Total jumlah penduduk (L) di Kabupaten Deli Serdang	Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara www.bps.go.id
Harga Pupuk (R)	Besaran harga pupuk (R) yang dikeluarkan sebagai modal untuk bertani di Kabupaten Deli Serdang	Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara www.bps.go.id

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Medan Provinsi Sumatera Utara, dengan melihat data-data yang disediakan oleh Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (BPS) tahun 2017

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu dalam penelitian ini di rencanakan selama 3 bulan yaitu Juli sampai September 2018

3.4 Jenis Data

Dari penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, berdasarkan bentuk yaitu data data kuantitatif, data kuantitatif yang diperoleh langsung dari hasil publikasi yang berasal dari *website-websiteresmi*, seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Kementrian Ketahanan Pangan, dan data dalam bentuk buku, maupun jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini.

Adapun data silang tempat (*cross-section*) yang akan diteliti adalah seluruh Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang, dan berdasarkan runtut waktu, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time-series* dengan kurun waktu dari tahun 2015 sampai tahun 2016. Sehingga jenis data yang digunakan

dalam penelitian ini adalah data *time-series* dan data *cross-section* atau sering disebut dengan data panel. Sumodiningrat dan Kuncoro (1991)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menghimpun data sekunder yang telah dipublikasi, yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara. Dengan melihat data publikasi Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017. Data yang digunakan dalam kurun waktu 2015 sampai dengan tahun 2016, sehingga hasil penelitian ini merupakan hasil penggunaan data selama periode waktu tersebut.

3.6 Model Estimasi

Untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi jumlah produksi tanaman pangan, maka model ekonometrikanya sebagai berikut :

$$Q_{kt} = \beta_0 + \beta_1 K_{kt} + \beta_2 L_{kt} + \beta_3 R_{kt} + \epsilon_{kt}$$

Dimana :

Q = Produksi

K = Luas lahan produksi

L = Jumlah penduduk

R = Harga pupuk

β_0 = intercept/konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien

ϵ = eror term

kt = Kecamatan

3.7 Metode Estimasi

Analisa trend dalam kurun waktu tersebut dapat di analisa dengan menggunakan metode *regresi linier* untuk metode terkecil biasa atau OLS (*Ordinary Least Square*) dalam bentuk model regresi yang di sajikan lebih sederhana dan mudah di mengerti. Asumsi utama yang mendasari model regresi dengan menggunakan metode OLS sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata disturbance term = 0
2. Tidak terdapat korelasi serial (*serial auto correlation*) diantara disturbance terms $COV (\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 ; i \neq j$
3. Sifat momocidentecity dari disturbance $Var (\varepsilon_i) = \sigma^2$
4. Covariance antara ε_1 dari setiap variabel bebas (x) = 0
5. Tidak terdapat bias dalam spesifikasi model regresi. Artinya model regresi yang diuji secara tepat telah di spesifikasikan atau diformulasikan.
6. Tidak terdapat collinerity antara variabel-variabel bebas. Artinya variabel-variabel bebas tidak mengandung hubungan linier tertentu antara sesama.

3.8 Prosedur Analisis

penelitian ini akan di analisis dengan menggunakan model regresi linier untuk metode kuadrat terkecil biasa atau OLS (*Ordinary Least Square Methode*)

3.8.1 Analisa Deskriptif

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistempemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara

sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Menurut Whintney (1960), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, sikap-sikap, kegiatan-kegiatan, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Adakalanya peneliti mengadakan klarifikasi, serta penelitian terhadap fenomena-fenomena dengan menetapkan suatu standar atau suatu norma tertentu sehingga banyak ahli menamakan metode deskriptif ini dengan nama survei normatif (*normative survey*). Dengan metode deskriptif ini juga diselidiki kedudukan (status) fenomenal atau faktor dengan faktor yang lain. Karenanya, metode deskriptif juga dinamakan studi status (*status study*).

Menurut Sugiyono (2004) analisa deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

3.8.2 Analisa Kuantitatif dari Model Estimasi

3.8.2.1 Penaksiran

1. Koefisien Determinan (R^2)

“Ukuran *goodness of fit* mencerminkan seberapa besar variasi dari *regresand* (Y) dapat diterangkan oleh *regressor* (X), nilai dari *goodness of fit* adalah antara 0 dan 1 ($0 \leq 1$). nilai yang kecil berarti kemampuan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen”. Nachrowi dan Usman (2008)

“Sedangkan menurut Gujarati (2003) koefisien determinan adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase sambungan variabel bebas terhadap variabel terikat yang dapat dinyatakan dalam persentase. Namun tidak dapat dipungkiri adakalanya dalam penggunaan koefisien determinan (R^2) terjadi bias terhadap suatu variabel bebas yang dimasukkan dalam model sebagai ukuran kesesuaian garis regresi dengan sebaran data. R^2 menghadapi masalah karena tidak memperhitungkan derajat bebas, sebagai *alternatif connected* atau *adjusted* yang dirumuskan”. Gujarati (2003)

$$ADR^2 = 1 - R^2 - \left(\frac{-2}{n - k}\right)$$

Dimana :

R^2 : koefisien determinan

k : jumlah variabel independen

n : jumlah sampel

2. Koefisien Kolerasi (R)

Koefisien Korelasi adalah nilai yang menunjukkan kuat atau tidaknya suatu hubungan linier antara dua variabel. Koefisien kolerasi bisa dibandingkan dengan huruf r dimana nilai r bervariasi antara -1 sampai $+1$. Nilai r yang mendekati -1 atau $+1$ menunjukkan hubungan yang kuat antara dua variabel tersebut dan nilai r yang mendekati 0 mengidentifikasikan lemahnya hubungan antara 2 varian tersebut. Sedangkan tanda $+$ (positif) dan $-$ (negatif) memberikan informasi mengenai arah dari hubungan antara dua variabel tersebut. Jika bernilai $+$ (positif) maka kedua variabel memiliki hubungan yang searah, dalam arti lain peningkatan X akan bersama dengan Y dan begitu juga sebaliknya. Jika bernilai $-$ (negatif) artinya korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan. Peningkatan nilai X dan di barengi dengan penurunan Y .

3.8.2.2 TestDiagnostic

1. Uji-t Statistik (uji parsial)

Menurut Nachrowi dan Usman (2008). Uji-t dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya adalah konstanta. Dalam hal ini pengujian telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Perumusan hipotesa

- luas lahan produksi

$H_0 : \alpha_1 = 0$ (luas lahan produksi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

$H_a : \alpha_1 \neq 0$ (luas lahan produksi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

- jumlah penduduk

$H_0 : \alpha_1 = 0$ (jumlah penduduk berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

$H_a : \alpha_1 \neq 0$ (jumlah penduduk berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

- harga pupuk

$H_0 : \alpha_1 = 0$ (harga pupuk berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

$H_a : \alpha_1 \neq 0$ (harga pupuk berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian).

Nilai t Hitung

Masing-masing koefisien regresi dapat diketahui dengan cara menghitung nilai-t dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ai}{se(ai)}$$

Dimana:

ai = koefisien regresi

se = standar error

Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai t-hitung dari setiap koefisien regresi dengan nilai t-tabel (nilai kritis) sesuai dengan tingkat signifikan yang di gunakan

- a. Jika ; t-hitung < t-tabel, maka keputusannya akan menerima hipotesis nol (H_0) dan menolak hipotesa alternatif (H_a), artinya variabel bebas tersebut tidak berpengaruh terhadap nilai variabel terikat.
- b. Jika ; t-hitung > t-tabel, maka keputusannya akan menolak hipotesis nol (H_0), dan menerima hipotesa alternatif (H_a), artinya ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kesimpulan

Memberikan kesimpulan apakah variabel bebas mempengaruhi variabel terikat atau tidak ada dan seberapa jauh pengaruh dari kedua variabel tersebut.

2. Uji-F Statistik (uji simultan)

Uji-F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. “Apabila F-hitung lebih besar dari nilai F-tabel maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen”. Sugiyono (2006)

Perumusan Hipotesa :

H_0 : seluruh parameter = 0 (seluruh variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat)

H_a : seluruh parameter $\neq 0$ (seluruh variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat)

Untuk mengetahui hipotesis bebas dengan variabel terkait secara bersama-sama digunakan uji-F dengan rumusan:

$$F_h = \frac{R^2/k}{1-R^2(k-1)}$$

Keterangan :

F = Tingkat signifikan

R^2 = Koefisien korelasi berganda faktor sosial dan faktor pribadi

K = Jumlah variabel independen

Pengambilan keputusan :

Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut :

1. H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
2. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan

Kesimpulan :

Memberikan kesimpulan apakah variabel bebas secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel terikat ataupun tidak.

3. Uji Asumsi Klasik

Metode OLS mendapatkan nilai estimator yang diharapkan dapat memenuhi sifat estimator OLS yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) dengan cara meminimumkan kuadrat simpangan setiap observasi dalam sampel. Secara singkat dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga asumsi dalam metode estimasi OLS yang harus dipenuhi dalam pengujian berdasarkan kriteria ekonometrika, yaitu:

1. Tidak ada masalah hubungan antara variabel independen dalam regresi berganda yang digunakan (tidak multikolinearitas)

2. Varian variabel yang konstan (tidak heterokedastisitas), dan
3. Tidak ada hubungan variabel gangguan antara satu observasi dengan observasi berikutnya (tidak autokorelasi)

3.1 Multikolinearitas

Multikolinearitas berhubungan dengan situasi dimana ada hubungan linier baik yang pasti atau mendekati pasti antara variabel independen (Gujarati,2003).

Masalah multikolinearitas timbul bila variabel-variabel independen berhubungan satu sama lain. Selain mengurangi kemampuan untuk menjelaskan dan memprediksi, multikolinearitas juga menyebabkan kesalahan baku koefisien (uji-t) menjadi indikator yang tidak dipercaya.

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas saling berhubungan secara linier dalam model persamaan regresi yang digunakan. Apabila terjadi multikolinearitas akibatnya variabel penafsiran menjadi cenderung terlalu besar, t-hitung tidak bias, namun tidak efisien.

Dalam penelitian ini uji multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *auxilliary regression* untuk mendeteksi adanya multikolinearitas. Kriterianya adalah jika R^2 regresi persamaan utama lebih dari R^2 regresi *auxilliary* maka di dalam model tidak terjadi multikolinearitas. Model *auxilliary regression* adalah :

$$F_t = R^2_{,X1,X2,X3,\dots,Xk} (k-2) - R^2_{,X1,X2,X3,\dots,Xk} (K + 1)$$

3.2 Heterokedastisitas

Heterokedastisitas adalah keadaan dimana varian dari setiap gangguan tidak konstan. Dampak adanya hal tersebut adalah tidak efisiennya proses estimasi, sementara hasil estimasinya sendiri tetap konsisten dan tidak bias serta akan mengakibatkan hasil uji-t dan uji-f dapat menjadi tidak “*reliable*” atau tidak dapat di pertanggung jawabkan.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya Heterokedastisitas dapat digunakan uji *White*. Secara manual uji ini dilakukan dengan melakukan regresi kuadrat 0 dengan variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Nilai R^2 yang dapat digunakan untuk menghitung $\times 2$, dimana $\times 2 = n * R^2$ (Gujarati, 2003).

Dimana pengujiannya adalah jika nilai probability Obs*R Squared lebih besar dari taraf nyata 5%. Maka hipotesis alternatif adanya Heterokedastisitas dalam metode ditolak.

3.3 Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel yang pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. “Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain adalah kesalahan dalam menentukan model, penggunaan lag pada model, masukkan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bias dan variannya minimum, sehingga tidak efisien”.Gujarati, (2003).

“Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi salah satunya diketahui dengan melakukan uji Durbin Watson atau Durbin Watson Test. Dimana apabila

d_i dan d_U adalah batas bawah dan batas atas, statistik menjelaskan apabila nilai Durbin Watson berada pada $2 < DW < 4 - d_U$ maka dapat dinyatakan tidak terdapat autokorelasi atau *no-autocorrelation*". Ariefianto, (2012).

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Geografi Kabupaten Deli Serdang

4.1.1 Letak Geografis

Kabupaten Deli Serdang adalah salah satu daerah dari 33 Kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki keragaman sumber daya alam didalamnya sehingga menjadi daerah peluang investasi yang cukup menjanjikan. Selain itu letak geografis daerahnya yang berbatasan langsung dengan dengan kota Medan, Ibu kota Provinsi Sumatera Utara sekaligus sebagai daerah penyangga pertumbuhan kota, menjadikan Kabupaten Deli Serdang menerima banyak pengaruh, yang membawa perubahan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk didalamnya penyelenggaraan pendidikan dan lain-lain. Kabupaten Deli Serdang memiliki luas wilayah daerah lebih kurang 2.497,72 KM², yang terdiri dari 22 kecamatan, 380 desa dan 14 kelurahan. Dulu wilayah ini disebut Kabupaten Deli dan Serdang, dan pemerintahannya berpusat di Kota Medan, dalam sejarahnya sebelum kemerdekaan Republik Indonesia, wilayah ini terdiri dari dua pemerintahan yang berbentuk kerajaan (kesultanan) yaitu Kesultanan Deli berpusat di kotta Medan, dan Kesultanan Serdang yang berpusat di perbaungan

Kabupaten Deli Serdang terletak di wilayah pantai timur Provinsi Sumatera Utara dengan kedudukan geografis pada posisi 2 – 57' – 3 – 16 LU dan 98 – 27 BT. atau 6,21 dari luas Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Deli Serdang berbatasan sebelah utara dengan Kabupaten Langkat dan Selat Malaka, sebelah selatan dengan Kabupaten Karo dan Kabupaten Simalungun, sebelah timur

dengan Kabupaten Asahan, Kabupaten Simalungun dan Serdang Bedaga, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Karo dan Kabupaten Langkat. Dari luas wilayahnya 84,34 adalah areal pertanian dan perkebunan. 8,15 kawasan hutan dan 4,12 merupakan pemukiman dan pengguna lainnya. Letak daerah Kabupaten Deli Serdang terdiri dari wilayah yakni dataran pantai, dengan luas lebih kurang 26,06 terdiri dari 9 Kecamatan serta jumlah Desa dan Kelurahan 142. Sedangkan dataran rendah 39,97 terdiri dari 15 Kecamatan dengan jumlah Desa kelurahan sebanyak 304. Wilayah lainnya yakni dataran tinggi pegunungan dengan ketinggian lebih besar 500 m dengan luas lebih kurang 34,18 yang terdiri dari 9 Kecamatan dengan jumlah Desa sebanyak 197 Desa. Wilayah administrasi Pemerintahan terdiri dari 33 Kecamatan, serda 637 Desa dan Kelurahan yang terdiri dari 617 Desa dan 20 Kelurahan.

Ibu Kota Kabupaten Deli Serdang adalah Lubuk Pakam, merupakan Pemerintahan yang terletak lebih kurang 30 km dari kota Medan sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah tujuan wisata dengan objek wisata yang tersebar di seluruh daerah, daerah tujuan wisata tersebut terdiri dari wisata alam dan wisata bahari. Wisata alam terdapat di daerah ini seperti: hutan Sibolangit, pemandian air panas danau linting di STM Hulu dan di desa Panen Kecamatan Biru-biru yang disertai dengan goa-goa alamnya, pemandian alam Sembah di Kecamatan Sibolangit. Sedangkan wisata bahari antara lain pantai cermin, pantai sialang buah di Kecamatan Teluk Mengkudu, pantai kelang dan masih banyak lagi lokasi pantai yang belum dikelola yang masih dapat diharapkan untuk dikelola dan telah dilirik investor asing dikembangkan, khususnya di Kecamatan Percut Sei Tuan yang memiliki

kekayaan hutannya khususnya magrove yang dapat dikembangkan sebagai ekowisata.

Dari 33 objek wisata yang ada sebelum pemekaran wilayah, saat ini masih tersisa sekitar 24 objek wisata potensial untuk dikembangkan menjadi daerah tujuan wisata yang baru di Kabupaten Deli Serdang. Dari 24 objek wisata tersebut, 11 diantaranya telah dikelola sesuai dengan Perda No. 23 Tahun 2003 tentang Retribusi Izin Usaha Rekreasi dan Hiburan Umum, dan 13 objek wisata lainnya masih merupakan potensi yang belum dikelola. Objek wisata yang ada sebenarnya memiliki potensi cukup menjanjikan untuk dikembangkan yang terdiri dari wisata alam, pemandian alam, panorama, air panas, cagar alam, dan wisata pantai. Beberapa peluang investasi pada pengembangan pariwisata di Kabupaten Deli Serdang antara lain adalah membangun fasilitas penginapan, restoran, kios souvenir, pemasaran barang-barang souvenir, buah-buahan, perbaikan jalan menuju objek wisata, fasilitas komunikasi, sarana permainan anak-anak kolam renang, dan sebagainya.

4.1.2 Kondisi Iklim dan Topografi

Kabupaten Deli Serdang mempunyai 2 (dua) tipe musim yaitu musim hujan dan musim panas (kering). Curah hujan terbanyak pada bulan September, Oktober, November dan Desember. Angin yang bertiup melalui daerah ini juga berbeda yakni angin laut dan pegunungan dengan kecepatan rata-rata 26,7 (derajat) dan kelembapan 84%

Secara umum tofografi Kabupaten Deli Serdang terbagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu:

1. Dataran pantai : \pm 63.002 Ha (26,30%) terdiri dari 4 kecamatan (Hampan Perak, Labuhan Deli, Percut Sei Tuan, Pantain Labu) jumlah desa/kelurahan dengan panjang pantai 65 km.

Ptensi utama adalah pertanian pangan, perkebunan rakyat, perkebunan besar, perikanan laut, pertambakan, peternakan unggas, dan parawisata.

2. Dataran rendah : \pm 68.965 Ha (28,80%) terdiri dari 11 kecamatan (Sunggal, Pancur Batu, Namorambe, Lubuk Pakam, Beringin, Pagar Merbau, Galang) dengan jumlah desa sebanyak 197 desa/kelurahan.

Potensi utama adalah pertanian pangan, perkebunan besar, perkebunan rakyat, peternakan, industri, perdagangan dan perikanan darat.

3. Dataran tinggi/pegunungan : \pm 111.970 Ha (44,90) terdiri dari 7 kecamatan (Kutalimbaru, Sibolangit, Biru-Biru, STM Hilir, STM Hulu, Gunung Meriah, Bangun Purba) dengan jumlah desa sebanyak 133 desa.

Potensi utama adalah pertanian rakyat, perkebunan dan peternakan

4.2 Kondisi Demografis Kabupaten Deli Serdang

Kabupaten Deli Serdang dihuni penduduk yang terdiri dari berbagai suku bangsa yaitu seperti Melayu, Karo, Simalungun, Mandailing, Jawa, Batak, Minang, Cina, Aceh dan berbagai suku lainnya. Dengan jumlah pemeluk agama terbesar adalah Islam, Kristen, Hindu dan Budha. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Deli Serdang adalah daerah yang begitu kompleks. Dengan total jumlah penduduk tahun 2015 adalah 2.029.308 dan 2016 adalah 2.072.521 jiwa. Dengan penyebaran penduduk sebagai berikut:

Tabel 4.1
Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Menurut Kecamatan
Di Kabupaten Deli Serdang Tahun 2015-2016

No	Kecamatan	Tahun 2015			Tahun 2016		
		Laki-Laki	Perempuan	Total	Laki-Laki	Perempuan	Total
1	Gunung Meriah	1.441	1.433	2.874	1.477	1.472	2.949
2	STM Hulu	7.048	6.975	14.023	7.202	7.125	14.327
3	Sibolangit	11.207	11.269	22.476	11.469	11.539	23.008
4	Kutalimbaru	20.229	20.427	40.656	20.673	20.876	41.549
5	Pancur Batu	48.205	48.083	96.288	49.243	49.124	98.367
6	Namo Rambe	20.506	20.427	41.479	20.940	21.406	42.346
7	Biru-Biru	19.409	19.237	38.646	19.833	19.665	39.498
8	STM Hilir	17.662	17.115	34.777	18.055	17.498	35.553
9	Bangun Purba	12.259	12.275	24.534	12.535	12.551	25.086
10	Galang	35.143	34.821	69.964	35.928	35.592	71.520
11	Tanjung Morawa	109.968	108.116	218.084	112.281	110.353	222.634
12	Patumbak	50.900	49.523	100.423	51.952	50.518	102.470
13	Deli Tua	33.807	34.851	68.218	34.524	35.573	70.097
14	Sunggal	139.098	137.165	276.263	142.031	139.978	282.009
15	Hampan Perak	86.437	83.628	170.065	88.310	85.398	173.709
16	Labuhan Deli	34.688	33.530	68.218	35.430	34.225	69.655
17	Percut Sei Tuan	219.239	216.764	436.003	223.927	221.296	445.223
18	Batang Kuis	32.327	31.416	63.743	33.019	32.071	65.090
19	Pantai Labu	25.205	23.688	48.893	25.744	24.194	49.938
20	Beringin	30.185	29.352	59.537	30.851	29.989	60.840
21	Lubuk Pakam	45.581	46.400	91.981	46.598	47.435	94.033
22	Pagar Merbau	20.644	21.079	41.723	21.092	21.529	42.621
Deli Serdang		1.021.188	1.008.120	2.029.308	1.043.114	1.029.407	2.072.521

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, Data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui Kecamatan yang paling banyak jumlah penduduknya yaitu Kecamatan Percut Sei Tuan dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,02% pada tahun 2016. Kemudian dengan rasio jenis kelamin (*sex ratio*) pada tahun 2016 sebesar 101,19 artinya, setiap 101 penduduk laki-laki terdapat 100 penduduk perempuan. Kemudian Kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Gunung Meriah dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,026% pada tahun 2016. Dengan rasio jenis kelamin (*sex ratio*) pada tahun 2016 sebesar 100,34 artinya setiap 100 penduduk

laki-laki terdapat 100 jumlah penduduk perempuan. Kecamatan Gunung Meriah merupakan Kecamatan dengan laju pertumbuhan penduduk yang paling tinggi. Dan Kecamatan dengan laju pertumbuhan terendah adalah Kecamatan Namo Rambe dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,020% pada tahun 2016.

4.3 Struktur Ekonomi Kabupaten Deli Serdang

Pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Perubahan tersebut dapat dilihat dari perubahan jumlah produksi yang dibentuk dari berbagai macam sektor ekonomi, yang merupakan suatu gambaran tingkat perubahan ekonomi suatu daerah. Bagi suatu daerah hal ini merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui keberhasilan pembangunan yang dicapai dan dapat digunakan sebagai alat menentukan arah kebijakan pembangunan selanjutnya.

Perkembangan ekonomi suatu daerah dapat dilihat dari laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan daerah tersebut, terjadinya pertumbuhan PDRB suatu daerah dapat disebabkan dari meningkatnya kontribusi salah satu subsektor yang ada pada daerah tersebut. Berikut ini tabel PDRB Kabupaten Deli Serdang atas dasar harga konstan dari tahun 2012 sampai 2016:

Tabel 4.2
Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Deli Serdang (miliar rupiah) 2012-2016

Lapangan Usaha	2012	2013	2014	2015	2016
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	6.539,92	6.751,26	6.868,88	7.152,91	7.452,73
Pertambangan dan Pengalihan	425,78	444,18	460,38	476,77	501,85
Industri Pengolahan	16.869,40	17.589,77	18.214,34	18.920,12	19.739,06
Pengadaan Listrik dan Gas	71,61	76,20	83,39	89,53	93,92

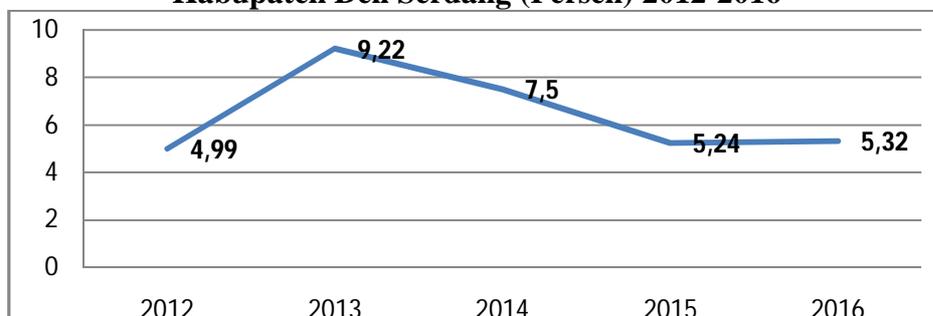
Pengadaan Air, Pengolahan Sampah Limbah dan Daur Ulang	22,83	23,88	25,03	26,44	27,91
Konstruksi	7.297,03	7.696,44	8.101,72	8.653,73	9.191,72
Perdagangan Besar dan Eceran ; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	8.040,09	8.564,48	9.156,42	9.711,70	10.304,71
Transportasi dan Pergudangan	963,65	2.795,99	4.469,37	4.698,34	5.016,82
Penyediaan Akomodasi Makan dan Minum	1.226,46	1.320,82	1.410,83	1.515,32	1.621,08
Informasi dan Komunikasi	750,24	788,22	832,03	885,73	932,19
Jasa Keuangan dan Asuransi	1.251,86	1.503,07	1.533,09	1.631,65	1.712,87
Real Estat	1.511,53	1.628,54	1.757,57	1.892,10	2.030,87
Jasa Perusahaan	207,31	221,57	237,72	254,70	272,14
Administrasi Pemerintahan, Pertanahan dan Jaminan Sosial Wajib	962,30	999,01	1.047,49	1.105,80	1.130,29
Jasa Pendidikan	820,60	887,64	944,44	1.004,27	1.068,30
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	422,02	465,85	500,84	538,24	577,84
Jasa Lainnya	131,23	139,12	147,21	156,32	156,39
PDRB	47.513,87	51.896,06	55.790,75	58.713,67	61.839,67

Sumber : Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (BPS), Deli Serang Dalam Angka Tahun 2017

Dari tabel PDRB Kabupaten Deli Serdang tersebut, dapat kita lihat terjadi kenaikan setiap tahunnya selama periode 5 tahun tersebut. sektor yang paling tinggi dalam memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Deli Serdang selama 5 tahun terakhir adalah sektor industri pengolahan dengan rata-rata memberikan Rp 18.266,53 miliar/5 tahun. Selain itu sektor yang memberikan kontribusinya yang cukup besar adalah sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor dengan rata-rata memberikan kontribusi sebesar 9.155,48 miliar/5 tahun. Dari kedua sektor ini

selain memberikan kontribusi terbesar, juga mengalami kenaikan setiap tahunnya selama periode 5 tahun terakhir. Hal ini disebabkan karena Kabupaten Deli Serdang merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan Ibu Kota Sumatera Utara yaitu kota Medan, sehingga Kabupaten Deli Serdang merupakan kawasan strategis industri, pergudangan, dan perdagangan. Kemudian sektor yang paling sedikit memberikan kontribusi adalah pengadaan air, pengolahan sampah limbah dan daur ulang dengan rata-rata menyumbang sebesar Rp 25,218 miliar/5 tahun. Selain itu pada sektor pertanian, kehutanan dan perikanan memberikan kontribusi sebesar Rp 6.953,14 miliar/5 tahun. Dalam pertanian Provinsi Sumatera Utara, hal ini menunjukkan suatu keberhasilan dan kontribusi yang besar terhadap daerahnya, dari beberapa Kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Utara, karena Kabupaten Deli Serdang mampu menjadi salah satu wilayah distribusi bahan pangan untuk Provinsi Sumatera Utara. Untuk melihat laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Deli Serdang selama 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2012 sampai 2016 berikut grafik laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Deli Serdang atas dasar harga konstan 2010.

Gambar 4.1
Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto
Atas Dasar Harga Konstan 2010
Kabupaten Deli Serdang (Persen) 2012-2016



Sumber : BPS Provinsi Sumatera Utara, Data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat dari laju perubahan PDRB atas dasar harga konstan. Dimana pada tahun 2013 kegiatan perekonomian Kabupaten Deli Serdang mengalami peningkatan yang cukup tajam yaitu 9,22%, pertumbuhan yang sangat tajam ini dikarenakan efek dari pembangunan Bandara Internasional Kuala Namu yang dibuka pada tahun 2013 sehingga mendorong distribusi PDRB Kabupaten Deli Serdang pada sektor pengangkutan meningkat tajam sebesar 9,22%, jauh lebih tinggi dibandingkan pada tahun sebelumnya pertumbuhan PDRB Kabupaten Deli Serdang hanya 4,99%.

Perekonomian yang tumbuh tinggi di Kabupaten Deli Serdang ini apabila diperkuat di bidang pertanian dan sumber daya alam akan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan kemampuan sektor-sektor lapangan usaha yang tumbuh melalui usaha sektor formal maupun informal. Pada hakekatnya, pembangunan ekonomi adalah serangkaian usaha dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas lapangan pekerjaan, pemerataan distribusi pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi regional dan melalui pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier. Dengan kata lain arah dari pembangunan ekonomi adalah mengusahakan agar pendapatan masyarakat naik, disertai tingkat pemerataan yang sebaik mungkin.

4.4 Kondisi Pertanian Kabupaten Deli Serdang

Sektor pertanian yang meliputi subsektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan dan kehewanan, perikanan, kelautan dan kehutanan memberikan kontribusi besar dalam perekonomian daerah Kabupaten

Deli Serdang. Subsektor kehutanan selain dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, juga telah diupayakan pelestariannya dengan mengajak masyarakat berpartisipasi untuk melindungi dan melestarikan keberadaan hutan agar terhindar dari bahaya bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Sedangkan di subsektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura daerah Kabupaten Deli Serdang hingga saat ini merupakan salah satu lumbung beras dan memberikan kontribusi yang tidak sedikit untuk Provinsi Sumatera Utara. Berikut gambaran pertanian Kabupaten Deli Serdang per Kecamatan.

4.4.1 Kecamatan Gunung Meriah

Pada Kecamatan ini hasil pertanian yang dominan adalah pada sektor padi sawah, padi ladang, jagung, dan ubi kayu, dengan rata-rata produksi padi sawah 5,98 (Ton/Ha), padi ladang sebesar 2,57 (Ton/Ha), jagung 6,16 (Ton/Ha) dan ubi kayu sebesar 32,11 (Ton/Ha). Selain tanaman pangan, pada wilayah ini terdapat perkebunan rakyat yang menghasilkan jenis tanaman seperti karet, kelapa, kelapa sawit, kakao dan kopi.

4.4.2 S.T.M Hulu

Hasil pertanian yang dominan pada Kecamatan ini adalah padi sawah dan padi ladang dengan rata-rata produksi 46,98 (Kw/Ha). Selain itu di Kecamatan S.T.M Hulu terdapat perkebunan rakyat dan perkebunan swasta, yang di tanami pohon kemiri, karet, kakao dan kelapa sawit yang masing-masing memberikan produksi yang cukup besar. Dengan total jumlah produksi pohon kemiri sebanyak 101.000 Kg/tahun, kemudian pohon karet sebanyak 35.000 Kg/tahun, kemudian kakao sebanyak 10.750 Kg/tahun, dan kelapa sawit sebanyak 330.000 Kg/tahun. Selain itu terdapat juga peternakan dengan populasi unggas

ayam kampung, ayam buras dan itik manila. dengan jumlah ayam kampung sebanyak 10.520 ekor, kemudian ayam buras sebanyak 31.150 ekor, dan itik manila sebanyak 2.096 ekor.

4.4.3 Sibolangit

Pada Kecamatan Sibolangit hasil pertanian yang dominan adalah sayuran dan buah-buahan. Hal ini disebabkan karena kondisi geografis Kecamatan ini yang lembab dan berada di area ketinggian/pegunungan. Produksi tanaman sayur-sayuran pada kecamatan ini antara lain cabai besar dengan jumlah produksi sebanyak 52,50 ton/tahun, kemudian tomat dengan jumlah sebanyak 25,00 ton/tahun, kemudian sawi sebanyak 8,00 ton/tahun, kemudian kacang panjang sebanyak 7,10 ton/tahun dan cabai rawit sebanyak 6,80 ton/tahun. Sedangkan pada produksi tanaman padi sawah sebanyak 4,32 ton/Ha, dan jagung sebanyak 4,64 ton/Ha.

4.4.4 Kutalimbaru

Pada kecamatan ini. Produksi pertanian yang diproduksi adalah tanaman perkebunan rakyat dengan jenis tanaman karet, kelapa sawit, kopi, kakao, pinang, kemiri dan aren, dengan jumlah rata-rata produksi jenis tanaman karet sebesar 0,70 (ton/ha), jenis tanaman kelapa saeit sebesar 2,83 (ton/ha), jenis tanaman kopi sebesar 0,68 (ton/ha), jenis tanaman kakao sebesar 0,80 (ton/ha), jenis tanaman pisang 0,57 (ton/ha), jenis tanaman kemiri 0,53 (ton/ha), jenis tanaman aren sebesar 0,44 (ton/ha). Pada kecamatan ini tidak terdapat produksi tanaman pangan, sayuran, buah-buahan dan juga peternakan. Hal ini disebabkan karena kondisi geografis daerah tersebut.

4.4.5 Pancur Batu

Pertanian pada wilayah ini didominasi oleh perkebunan rakyat dengan jenis tanaman buah-buahan, karet, kelapa, kelapa sawit dan kakao. Kemudian peternakan dengan jenis ternak sapi potong, kerbau, sapi perah, kambing, domba dan babi.

4.4.6 Namo Rambe

Pertanian kepada kecamatan ini didominasi oleh tanaman pangan dan tanaman perkebunan dengan jenis tanaman pangan padi sawah, kedelai, kacang hijau, ubi kayu. Dan jenis tanaman perkebunan yaitu karet, kelapa, kelapa sawit, kopi, kakao, pisang, kemiri dan aren.

4.4.7 Biru-Biru

Pada kecamatan ini pertanian yang dominan yaitu tanaman pangan, sayuran dan buah-buahan. Hampir semua tanaman pangan di produksi di wilayah ini, produksi tanaman tertinggi yaitu padi sawah dengan jumlah rata-rata produksi adalah 6,16 (Ton/Ha), kemudian diikuti tanaman jagun dengan jumlah rata-rata produksi 32,11 (Ton/Ha). Selain produksi tanaman pangan, wilayah ini juga mampu memproduksi sayuran jenis cabai besar, cabai rawit, kacang panjang, timun dan terong, dengan jumlah rata-tara produksi tertinggi adalah tanamana jenis terong dengan jumlah rata-rata produksi 361,41 (Ton/Ha), kemudian cabai rawit dengan jumlah 348,75 (Ton/Ha), kemudian kacang panjang dengan jumlah rata-rata produksi 117,90 (Ton/Ha), kemudian tanaman timun dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 103,60 (Ton/Ha), dan cabai besar sebesar 96,35 (Ton/Ha).

4.4.8 S.T.M Hilir

Pertanian yang ada pada daerah ini adalah pertanian jenis tanaman pangan, kemudian peternakan masyarakat, yang mana jenis tanaman pangannya adalah padi sawah, padi ladang, jagung dan ubi ayu. Kemudian jenis unggas pada peternakan masyarakatnya yaitu ayam kampung, ayam pedaging dan itik manila. Jumlah rata-rata produksi padi sawah yaitu 5,20 (ton/ha), kemudian padi ladang sebesar 2,9 (ton/ha), kemudian jagung sebanyak 6,01 (ton/ha) dan ubi kayu sebesar 32,47 (ton/ha), selanjutnya produksi peternakan pada wilayah ini yaitu, pada jenis unggas ayam kampung sebanyak 7.500 ekor/tahun, kemudian ayam pedaging sebanyak 510.000 ekor/tahun, dan pada jenis unggas itik manila sebanyak 505 ekor/tahun.

4.4.9 Bangun Purba

Jenis tanaman pertanian di wilayah ini adalah tanaman pangan, perkebunan dan peternakan. Dengan jenis tanaman pangan yaitu padi sawah, jagung dan ubi kayu, dan jenis perkebunan buah-buahan dan perkebunan rakyat, dan peternakan dengan jenis unggas ayam kampung dan itik manila. Jumlah rata-rata produksi tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah sebesar 5,97 (Ton/Ha), jenis tanaman jagung sebesar 6,16 (Ton/Ha), dan jenis tanaman ubi kayu sebesar 32,11 (Ton/Ha). Kemudian pada perkebunan buah-buahan jumlah rata-rata produksi buah duku/langsat sebanyak 0,3 (Tan/pohon) dan durian 0,3 (Ton/pohon). Dan pada perkebunan rakyat jenis tanaman yang paling dominan adalah kelapa sawit dengan jumlah produksi sebanyak 17.037,6 (ton), kemudian karet dan kakao dengan jumlah produksi karet sebanyak 683,60 (ton) dan kakao sebanyak 211,67 (ton). Kemudian pada peternakan jenis ternak ayam kampung

masih menjadi yang dominan pada wilayah ini dengan jumlah sebanyak 7.925 ekor, dan jenis ternak itik sebanyak 470 ekor.

4.4.10 Galang

Pada kecamatan ini, produksi tanaman pangan didominasi oleh tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah, jagung, dan ubi kayu. Dengan jumlah rata-rata produksi jenis tanaman padi sawah sebesar 6,02 (ton/ha), jenis tanaman jagung sebesar 5,23 (ton/ha), kemudian jenis tanaman ubi kayu sebesar 22,16 (ton/ha).

4.4.11 Tanjung Morawa

Pada kecamatan ini jenis tanaman pertanian yang dominan adalah jenis tanaman padi sawah dan kedelai, dengan jumlah rata-rata produksi padi sawah sebesar 4,34 (ton/ha), dan jenis tanaman kedelai sebesar 1,53 (ton/ha). Selain itu pertanian di kecamatan ini juga memproduksi tanaman sayur-sayuran dengan jenis tanaman cabai besar, kacang panjang, terong, semangka, dan melon. Dengan jumlah rata-rata produksi jenis tanaman cabai besar adalah 100,75 (kw/ha), jenis tanaman kacang panjang sebesar 166,25 (kw/ha), jenis tanaman timun sebesar 146 (kw/ha), kemudian jenis tanaman semangka sebesar 177,5 (kw/ha), dan jenis tanaman melon sebesar 195 (kw/ha).

4.4.12 Patumbak

Pada kecamatan ini, pertanian didominasi oleh tanaman pangan dan perkebunan rakyat. Dengan jenis tanaman pangan padi sawah, jagung, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar. Jumlah rata-rata produksi tertinggi yaitu ubi kayu dan ubi jalar, dengan jumlah ubi kayu 32,11 (Ton/Ha) dan ubi jalar 17,73 (Ton/Ha). Kemudian perkebunan rakyat dengan jenis tanaman kelapa, kelapa

sawit, kakao dan pinang. Jumlah rata-rata produksi tertinggi yaitu tanaman kelapa dan kelapa sawit, dengan jumlah kelapa 254,55 (Ton/Ha) dan kelapa sawit 112,50 (Ton/Ha).

4.4.13 Deli Tua

Kecamatan ini merupakan salah satu kecamatan yang paling sedikit menghasilkan produksi pertanian, jika dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Deli Serdang. Hal itu dikarenakan kondisi iklim dan geografis pada kecamatan ini yang membuat jumlah produksi pertanian sedikit. Jenis tanaman yang di produksi pada wilayah ini yaitu jenis tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah dan jagung yang jumlahnya rata-rata 17,76 ton/tahun.

4.4.14 Sunggal

Pada kecamatan ini, hasil pertanian yang dominan adalah jenis tanaman pangan dan buah-buahan. Dengan jenis tanaman padi sawah dan jagung, kemudian pada jenis buah-buahan yaitu jenis mangga, jeruk siam dan sawo. Dengan jumlah rata-rata produksi padi sawah sebesar 7 (ton/ha), dan jagung sebesar 9 (ton/ha). Kemudian pada buah-buahan jenis tanaman mangga sebesar 0,0178 (ton/pohon), jenis tanaman durian sebesar 0,0197 (ton/pohon), dan jenis tanaman pisang sebesar 0,0199 (ton/pohon).

4.4.15 Hampan Perak

Pertanian yang dihasilkan pada kecamatan ini yaitu tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 6,39 (ton/ha), jenis tanaman jagung dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 6,13 (ton/ha), jenis tanaman kedelai dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 1,16

(ton/ha), jenis tanaman kacang tanah dengan rata-rata jumlah produksi sebesar 1,70 (ton/ha), jenis tanaman kacang hijau dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 1,85 (ton/ha), jenis tanaman ubi kayu dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 22,90 (ton/ha), jenis tanaman ubi jalar dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 13,28 (ton/ha). Selain tanaman pangan, kecamatan ini juga menghasilkan tanaman buah-buahan dengan jenis tanaman mangga, rambutan, duku/langsat, durian, jambu biji, jambu air, sawo, pisang dan manggis.

4.4.16 Labuhan Deli

Pada kecamatan ini hasil pertanian yang dominan adalah padi sawah dengan jumlah produksi sebanyak 29.145 Ton/tahun, dengan rata-rata produksi 5,77 Ton/Ha. Selain itu Pada labuhan deli terdapat banyak ternak baik itu milik swasta maupun milik perusahaan, dengan populasi unggas ayam kampung dan itik itik manila dan hewan ternak lainnya yaitu sapi potong, kerbau, sapi perah, kambing, domba, babi. Dengan populasi tertinggi yaitu hewan domba dengan jumlah 1.987 ekor, dan populsai unggas terbanyak yaitu itik manila dengan jumlah 46.850 ekor.

4.4.17 Percut Sei Tuan

Pertanian pada kecamatan ini didominasi oleh tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar. Dengan jumlah rata-rata produksi jenis tanaman padi sawah sebesar 14,14 (ton/ha), jenis tanaman jagung 73,12 (ton/ha), jenis tanaman kedelai sebesar 17,33 (ton/ha), kemudian jenis tanaman kacang tanah sebesar 38,58 (ton/ha), jenis tanaman kacang hijau sebesar 12,33 (ton/ha), jenis tanaman ubi kayu sebesar

385,59 (ton/ha), jenis tanaman ubi jalar sebesar 138,70 (ton/ha). Pada kecamatan ini hampir semua jenis tanaman pangan terdapat pada kecamatan ini.

4.4.18 Batang Kuis

Pada kecamatan ini produksi pertaniannya sangat beragam yaitu mulai dari tanaman pangan, sayur-sayuran dan kemudian peternakan, dengan berbagai jenis tanaman dan unggas. Produksi tanaman pangan pada wilayah ini yaitu jenis tanaman padi sawah dengan jumlah rata-rata produksi 6,4 (ton/ha), kemudian jenis tanaman jagung dengan jumlah rata-rata produksi sebanyak 7,2 (ton/ha), jenis tanaman ubi kayu sebanyak 12 (ton/ha). Kemudian pada tanaman sayuran, jenis tanaman yang di produksi yaitu jenis tanaman cabai besar dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 56 (ton/ha) kemudian jenis tanaman kacang panjang dengan jumlah rata-rata produksi sebanyak 74 (ton/ha), dan jenis tanaman sawi sebanyak 95 (ton/ha), kemudian jenis tanaman bayam dengan rata-rata jumlah produksi sebanyak 32 (ton/ha), kemudian jenis tanaman timun dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 175 (ton/ha), kemudian jenis tanaman terong dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 308 (ton/ha), kemudian jenis tanaman kangkung dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 90 (ton/ha), kemudian jenis tanaman semangka dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 150 (ton/ha), dan jenis tanaman melon dengan jumlah rata-rata produksi sebesar 163 (ton/ha). Selain yang di sebutkan diatas, wilayah ini juga memproduksi berbagai jenis unggas ternak dengan jumlah produksi sebagai berikut, pada jenis unggas ayam kampung dengan jumlah 7.305 ekor/tahun, kemudian jenis unggas ayam pedaging sebanyak 188.000 ekor/tahun.

4.4.19 Pantai Labu

Pada wilayah ini, jumlah produksi tanaman pangan cukup tinggi dibandingkan dengan wilayah kecamatan lainnya. Jenis tanaman yang di tanam yaitu jenis tanaman padi sawah, jagung, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu dan ubi jalar. Dengan jumlah rata-rata produksi jenis tanaman padi sawah sebesar 5.945 (ton/ha), jenis tanaman jagung sebesar 5.225 (ton/ha), jenis tanaman kacang tanah sebesar 2.977 (ton/ha), jenis tanaman kacang hijau 4.126 (ton/ha), jenis tanaman ubi kayu sebesar 13.934 (ton/ha), dan jenis tanaman ubi jalar sebesar 29,112 (ton/ha).

4.4.20 Lubuk Pakam

Produksi pertanian pada kecamatan ini yaitu pada tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah, jagung, kedelai, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar. Dengan jumlah produksi terbanyak yaitu jenis tanaman padi sawah kemudian ubi kayu.

4.4.21 Pagar Merbau

Pertanian yang ada di daerah ini hanya pertanian tanaman pangan dengan jenis tanaman padi sawah, kedelai, kacang hijau dan ubi kayu, dengan jumlah rata-rata produksi padi sawah 6,76 (ton/ha), jenis tanaman kedelai sebesar 1,67 (ton/ha), jenis tanaman kacang hijau sebesar 0,79 (ton/ha), dan jenis tanaman ubi kayu sebesar 22,13 (ton/ha)

4.5 Analisis Perkembangan Sektor Pertanian Kabupaten Deli Serdang

Kabupaten Deli Serdang memiliki potensi sumber daya pertanian yang sangat berlimpah untuk memproduksi kebutuhan bahan pangan pokok. Potensi yang besar ini adalah modal besar bagi peningkatan produksi komoditas strategis

khususnya padi, palawija, buah-buahan, dan lainnya. Arah dan kebijakan pembangunan pada sektor pangan di Kabupaten Deli Serdang dilakukan antara lain mendorong upaya ketersediaan bahan pangan warga masyarakat yang memiliki komposisi beragam, bergizi, seimbang, dan aman untuk dikonsumsi, upaya ini dilakukan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Sektor pertanian adalah penyumbang terbesar ketiga dalam PDRB Kabupaten Deli Serdang hingga saat ini. Hal tersebut dapat dipahami karena daerah Kabupaten Deli Serdang merupakan daerah pertanian yang memiliki lahan pertanian yang sangat subur. Kabupaten Deli Serdang terletak pada wilayah pengembangan pantai timur Provinsi Sumatera Utara. Daerah ini memiliki karakteristik topografi dengan bentangan alam yang cukup bervariasi, mulai daerah pantai dan laut lepas, dataran rendah, bergelombang, berbukit hingga bergunung terjal. Untuk melihat lebih jauh mengenai perkembangan pertanian subsektor tanaman pangan jenis padi, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Perkiraan Produksi Tanaman Pangan Jenis PAJALI Menurut Kecamatan
Di Kabupaten Deli Serdang (Ton) Tahun 2015-2016

No	Kecamatan	2015			2016		
		Padi	Jagung	Kedelai	Padi	Jagung	kedelai
1	Gunung Meriah	3.995	520	-	5.209	616	-
2	Stm Hulu	3.685	1.905	-	5.326	3.131	-
3	Sibolangit	5.440	870	-	6.048	1.022	-
4	Kutalimbaru	12.884	12.316	-	14.295	15.501	-
5	Pancur Batu	6.513	9.703	-	7.134	12.007	-
6	Namo Rambe	9.397	2.454	-	7.327	7.781	-
7	Biru-Biru	10.654	2.010	-	12.104	2.963	-
8	Stm Hilir	11.698	5.855	-	11.228	11.243	-
9	Bangun Purba	692	330	-	1.033	301	-
10	Galang	11.627	150	-	16.058	314	-
11	Tanjung Morawa	28.331	3.991	-	29.309	4.540	-
12	Patumbak	6.671	5.738	-	6.306	4.140	-
13	Deli Tua	111	52	-	120	61	-
14	Sunggal	29.982	8.951	-	29.497	12.871	-

15	Hamparan Perak	68.453	3.603	20	72.334	3.357	4
16	Labuhan Deli	37.769	1.190	-	40.571	1.035	-
17	Percut Sei Tuan	55.778	14.916	-	76.129	16.154	-
18	Batang Kuis	10.658	5.833	-	11.567	5.834	-
19	Pantai Labu	36.258	404	-	46.455	2.618	4
20	Beringin	31.924	293	45	35.408	363	-
21	Lubuk Pakam	18.832	85	35	25.588	17	32
22	Pagar Merbau	25.782	-	72	31.710	-	-
Deli Serdang		427.134	81.169	175	490.764	105.878	40

Sumber: BPS Provinsi Sumatera Utara, Data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Keterangan:

 = jumlah produksi tertinggi

 = jumlah produksi terendah

Dari tabel diatas dapat dilihat, Kecamatan dengan jumlah produksi pertanian subsektor tanaman pangan jenis tanaman padi adalah Kecamatan Hamparan Perak dengan jumlah produksi padi pada tahun 2015 adalah 68.453 (ton). Kemudian pada tahun 2016 kecamatan produksi padi tertinggi adalah Kecamatan Percut Sei Tuan dengan jumlah produksi sebesar 76.129 (ton). Kemudian pada jenis tanaman jagung, kecamatan dengan jumlah produksi tertinggi pada tahun 2015 adalah Kecamatan Percut Sei Tuan dengan jumlah produksi sebanyak 14.916 (ton), dan Kecamatan dengan jumlah produksi terendah adalah Kecamatan Pagar Merbau dengan tidak memproduksi jagung sama sekali. Kemudian pada tahun 2016 Kecamatan dengan jumlah produksi terbesar adalah Kecamatan Percut Sei Tuan dengan jumlah produksi sebesar 16.154 (ton) dan Kecamatan dengan jumlah produksi terendah adalah Kecamatan Pagar Merbau. Dan kemudian pada produksi jenis tanaman kedelai Kecamatan dengan jumlah produksi terbesar pada tahun 2015 adalah Kecamatan Pagar Merbau

dengan jumlah produksi sebesar 72 (ton). Dan pada tahun 2016 adalah Kecamatan Lubuk Pakam dengan jumlah produksi sebesar 32 (ton).

Untuk mengetahui tingkat perkembangan produksi tanaman pangan jenis pajali di Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Perkembangan Produksi Tanaman Pangan Jenis PAJALI Menurut Kecamatan Di Kabupaten Deli Serdang (persen) Tahun 2015-2016

No	Kecamatan	Perkembangan Produksi		
		Padi	Jagung	Kedelai
1	Gunung Meriah	2,30	2,18	-
2	Stm Hulu	2,44	2,64	-
3	Sibolangit	2,11	2,17	-
4	Kutalimbaru	2,10	2,25	-
5	Pancur Batu	2,09	2,23	-
6	Namo Rambe	1,77	4,17	-
7	Biru-Biru	2,13	4,17	-
8	Stm Hilir	1,96	2,92	-
9	Bangun Purba	2,49	1,91	-
10	Galang	2,38	3,09	-
11	Tanjung Morawa	2,03	2,13	-
12	Patumbak	1,94	1,72	-
13	Deli Tua	2,08	2,17	-
14	Sunggal	1,98	2,43	-
15	Hampanan Perak	2,05	1,93	1,2
16	Labuhan Deli	2,07	1,08	-
17	Percut Sei Tuan	2,36	2,08	-
18	Batang Kuis	2,08	2,00	-
19	Pantai Labu	2,28	7,48	-
20	Beringin	2,10	2,23	-
21	Lubuk Pakam	2,35	1,21	-
22	Pagar Merbau	2,22	-	-
Deli Serdang		2,14	2,30	1,22

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Data Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017

Keterangan:

: perkembangan jumlah produksi tertinggi

: perkembangan jumlah produksi terendah

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa, perkembangan jumlah produksi tanaman pangan jenis pajali di Kabupaten Deli Serdang selama 2 tahun terakhir terus mengalami peningkatan. Dengan jumlah peningkatan pada tanaman padi sebesar 2,14 %, kemudian pada tanaman jagung sebesar 2,30 %, sedangkan pada tanaman kedelai sebesar 1,22 %.

Kecamatan dengan perkembangan jumlah produksi padi terbesar adalah Kecamatan Bangun Purba dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 2,49 %, kemudian Kecamatan Stm Hulu dengan jumlah perkembangan produksi sebesar 2,44 %, kemudian Kecamatan Galang dengan perkembangan jumlah produksi 2,38 %, kemudian Kecamatan Percut Sei Tuan dengan perkembangan jumlah produksi 2,36 %. Perkembangan jumlah produksi pada ke empat Kecamatan ini berada di atas nilai perkembangan jumlah Produksi Kabupaten Deli Serdang, yang artinya pertanian jenis padi pada empat Kecamatan ini memiliki potensi yang sangat besar untuk di kembangkan. Selanjutnya Kecamatan dengan perkembangan jumlah produksi terkecil adalah Kecamatan Namo Rambe dengan perkembangan sebesar 1,77 %, kemudian Kecamatan Patumbak dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 1,94 %, kemudian Kecamatan Sunggal sebesar 1,98 %, kemudian Kecamatan Bangun Purba sebesar 1,96 %. Pada empat Kecamatan ini rata-rata perkembangan jumlah produksinya dibawah perkembangan jumlah produksi Kabupaten Deli Serdang pada angka 2,14%, yang artinya pertanian jenis padi pada ke empat Kecamatan ini sangat buruk dan perlu dikembangkan lagi.

Pada jenis tanaman jagung, Kecamatan dengan perkembangan jumlah produksi terbesar adalah Kecamatan Pantai Labu dengan perkembangan jumlah

produksi sebesar 7,48 %, kemudian Kecamatan Namo Rambe dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 4,17 %, kemudian Kecamatan Biru-biru dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 4,17 % dan Kecamatan Galang dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 3,09 %. Perkembangan jumlah produksi jagung pada ke empat Kecamatan ini berada di atas rata-rata perkembangan jumlah produksi jagung di Kabupaten Deli Serdang, yang artinya pertanian jenis jagung pada masing-masing Kecamatan tersebut adalah baik dan memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan lagi. Kemudian Kecamatan dengan perkembangan jumlah produksi jagung terendah adalah Kecamatan Pagar Merbau, kemudian Kecamatan Labuhan Deli dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 1,08 %, kemudian Kecamatan Lubuk Pakam sebesar 1,21, kemudian Kecamatan Patumbak sebesar 1,72 %. Artinya pertanian jenis jagung pada Kecamatan ini sangat buruk dan perlu dikembangkan lagi. Dari 23 Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang Perkembangan jumlah produksi per-Kecamatan yang di berada atas rata-rata perkembangan produksi jagung Kabupaten Deli Serdang sebanyak 7 Kecamatan, ini artinya produksi jagung di Kabupaten Deli Serdang masih sangat buruk. Dan perlu ditingkatkan lagi.

Pada jenis tanaman kedelai, Kecamatan dengan perkembangan jumlah produksi tertinggi adalah Kecamatan Hamparan Perak dengan perkembangan jumlah produksi sebesar 1,2 %. Kondisi pada pertanian jenis tanaman kedelai di Kabupaten Deli Serdang sangat buruk, dari 23 Kecamatan yang ada di Kabupaten Deli Serdang hanya ada satu Kecamatan yang memproduksi hasil pertanian jenis

kedelai dan sisanya tidak ada memproduksi tanaman kedelai sama sekali. Hal ini perlu di perhatikan dan ditingkatkan lagi.

4.6 Model

4.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif bertujuan untuk melihat frekuensi dari independen dan dependen variabel data, serta sebaran data pada tingkat maksimum dan minimum dan berikut adalah hasil pengujiannya:

Tabel 4.5

Statistik Deskriptif Model Produksi

	Q	L	K	R
Mean	88699.55	1984204.	12723.63	3550.861
Median	1652.500	1984598.	421.0000	3575.403
Maximum	489766.1	2072521.	82343.00	3670.707
Minimum	40.95000	1894410.	30.00000	3418.719
Std. Dev.	150357.0	63786.87	25749.16	86.48468
Skewness	1.688202	-0.022965	2.106427	-0.206985
Kurtosis	4.445824	1.699686	5.716890	1.956689
Jarque-Bera	22.48418	2.821545	41.88272	2.099781
Probability	0.000013	0.243955	0.000000	0.349976
Sum	3547982.	79368160	508945.0	142034.5
Sum Sq. Dev.	8.82E+11	1.59E+11	2.59E+10	291704.4
Observations	40	40	40	40

sumber : E-views 8 (diolah)

Dari hasil statistik deskriptif di atas, menunjukkan bahwa dalam rentang tahun 2012-2016 nilai mean dari Q (produksi) pertanian di Kabupaten Deli Serdang sebesar 88699.55 artinya bahwa dalam kurun waktu 5 tahun Q (produksi) bernilai sebesar 88.699 (ton). Sementara nilai mean dari variabel L (jumlah penduduk) sebesar 1984204. Berarti dalam kurun waktu 5 tahun rata-rata L (jumlah penduduk) Kabupaten Deli Serdang bertambah sebanyak 1.984.204

jiwa. Sementara rata-rata variabel K (luas lahan produksi) bernilai sebesar 12723.63 artinya dalam kurun waktu 5 tahun nilai rata-rata luas lahan pertanian di Kabupaten Deli Serdang adalah 12.724 (Ha). Adapun rata-rata dari variabel K (insprastruktur) bernilai sebesar 3550.861 artinya dalam kurun waktu 5 tahun pemerintah Kabupaten Deli Serdang menyediakan 3.551 (km) jalan untuk pertanian di Kabupaten Deli Serdang. nilai *skewness*, dari 3 variabel bebas dan 1 variabel terikat adalah 2.106427 dengan syarat normal apabila nilai *skewness* $-2 \leq$ 2, maka variabel Q (produksi), L (jumlah penduduk), K (luas lahan produksi), R (harga pupuk) data tersebut tidak normal.

4.6.2 Hasil Analisis Regresi

Tabel 4.6

Regresi berganda model produksi (Q)

Dependent Variable: Q
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/01/18 Time: 03:37
 Sample: 2012 2016
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 8
 Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-294733.2	542232.7	-0.543555	0.5901
Jumlah penduduk (L)	-0.312611	0.708171	-0.441435	0.6615
Luas lahan produksi (K)	5.495675	0.327889	16.76075	0.0000
Harga pupuk (R)	262.9763	522.3136	0.503484	0.6177
R-squared	0.886493	Mean dependent var		88699.55
Adjusted R-squared	0.877034	S.D. dependent var		150357.0
S.E. of regression	52724.96	Akaike info criterion		24.67820
Sum squared resid	1.00E+11	Schwarz criterion		24.84709
Log likelihood	-489.5641	Hannan-Quinn criter.		24.73927

F-statistic	93.72028	Durbin-Watson stat	0.416615
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : E-views 8 (diolah)

4.6.3 Penaksiran

a. Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien Determinan (*Rsquare*) berarti proporsi persentase variabel total dalam menjelaskan variabel terikat (dependen) yang dijelaskan oleh variabel bebas (independen) secara bersama-sama, berdasarkan dari model estimasi yaitu variabel-variabel yang mempengaruhi Q (produksi) pertanian dapat dilihat bahwa nilai R^2 adalah sebesar 88,6% artinya bersama-sama variabel L (jumlah penduduk), K (luas lahan produksi), R (harga pupuk) memberikan variasi penjelasan terhadap Q (produksi), sedangkan nilai 11,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model estimasi, atau berada dalam *disturbance eror term*.

b. Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi digunakan untuk menunjukkan kuat atau tidaknya hubungan linier dua variabel. Nilai korelasi yang mendekati -1 atau +1 menunjukkan hubungan yang kuat antara variabel. Dan jika nilai r mendekati nilai 0 bahwa akan mengindikasikan lemahnya hubungan antara variabel tersebut. Dari hasil regresi pada model tersebut diperoleh nilai R^2 adalah 0.877034 yang artinya dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel belum memiliki pengaruh yang kuat dan signifikan karena nilai r belum mencapai 1.

4.6.4 Interpretasi Hasil

Dari data yang telah diperoleh maka persamaan regresi berikut dan kemudian akan dianalisa dengan menggunakan autokorelasi model sebagai berikut:

$$Q_t = -294733.2 + -0.312611 L_t + 5.495675R_t + 262.9763K_t$$

Dari hasil estimasi yang diperoleh dapat dibuat sebuah interpretasi atau hipotesa yang diambil melalui hasil regresi ini, yaitu:

- a. Bahwa variabel jumlah penduduk (L) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap produksi (Q). Artinya apabila jumlah penduduk (L) mengalami kenaikan, maka permintaan akan hasil produksi pertanian akan bertambah juga.
- b. Bahwa variabel luas lahan produksi (K) mempunyai hubungan yang positif terhadap produksi (Q). Artinya apabila jumlah lahan produksi (K) bertambah maka hasil dari produksi (Q) pertanian akan meningkat.
- c. Bahwa variabel harga pupuk (R) mempunyai hubungan yang negatif terhadap produksi (Q). Artinya apabila terjadi penambahan harga pupuk (R) pada bagian pertanian maka hasil dari produksi (Q) pertanian akan meningkat.

4.6.5 Konstanta dan Intersep

Di dalam hasil estimasi data model regresi variabel-variabel yang mempengaruhi produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang. terhadap nilai konstanta sebesar -294733.2 yang bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat nilai rata-rata produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang menunjukkan tingkat variabel penjelas tidak tetap. Untuk interpretansi variabel independen akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Jumlah penduduk (L)

Dari hasil regresi, nilai koefisien untuk variabel (L) adalah -0.312611 dimana variabel tersebut, mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi

(Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang. hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{terhitung} = -0.441435$ dan nilai probaliti sebesar 0.6615 (di atas 5%) hal ini menunjukkan bahwa hubungan L dengan Q adalah negatif dan signifikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa jika jumlah penduduk (L) mengalami kenaikan sebanyak 1 (jiwa) maka produksi (Q) akan mengalami penurunan sebesar -0,5 (ton) dengan asumsi *ceterisparibus*. Oleh sebab itu variabel jumlah penduduk (L) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produksi (Q) maka hipotesisi ditolak.

b. Luas lahan produksi (K)

Dari hasil regresi, nilai koefisien untuk variabel luas lahan produksi (K) adalah 5.495675 (Ha) dimana variabel tersebut, berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang. hal ini ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} = 16.76075$ dan nilai *probability* sebesar 0.0000 (dibawah α 5%) hal ini menunjukkan bahwa hubungan variabel luas lahan produksi (K) dengan variabel produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang adalah positif dan signifikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa jika luas lahan produksi (K) naik sebesar 1 (Ha) maka produksi pertanian akan mengalami kenaikan sebesar 5.495.675 (ton) dengan asumsi *ceteris paribus*. oleh sebab itu variabel luas lahan produksi (K) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi (Q) maka hipotesis diterima.

c. Harga pupuk (R)

Dari hasil regresi, nilai koefisien untuk variabel harga pupuk (R) adalah 262.9763 dimana variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang. hal ini ditunjukkan

dengan nilai $t_{hitung} = 0.503484$ dan nilai *probability* sebesar 0.6177 (diatas α 5%) hal ini menunjukkan bahwa hubungan harga pupuk (R) dengan produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang adalah positif dan signifikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa jika harga pupuk (R) bertambah sebanyak 1 unit, maka produksi (Q) pertanian akan bertambah sebanyak 262.9763 (ton) dengan asumsi *ceteris paribus*. oleh sebab itu variabel harga pupuk (R) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi (Q) maka hipotesis diterima.

4.6.6 Uji Statistik

1. Pengujian

a. Uji-F Statistik (uji simultan)

Uji-F statistik bertujuan untuk pengujian signifikan semua variabel independen secara bersama-sama terhadap nilai variabel dependen. Dari hasil regresi dengan menggunakan regresi berganda pada model pertama, variabel jumlah penduduk (L), luas lahan produksi (K), harga pupuk (R) terhadap produksi (Q) pertanian di Kabupaten Deli Serdang, maka nilai f_{tabel} adalah sebesar 0.000000 (dibawah α 5%). Sedangkan nilai f_{hitung} adalah sebesar 93.73. hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji-t statistik atau uji parsial

Uji-t statistik dilakukan bertujuan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independen secara individual menjelaskan variasi variabel dependen. Regresi pengaruh variabel L, K, R terhadap Q. Adapun dalam penilaian ini untuk melihat t_{tabel} yaitu:

Model : $df(n) - k = 40 - 8 = 32, \alpha = 5\%$ maka nilai t_{tabel} sebesar 1.69389

4.6.7 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

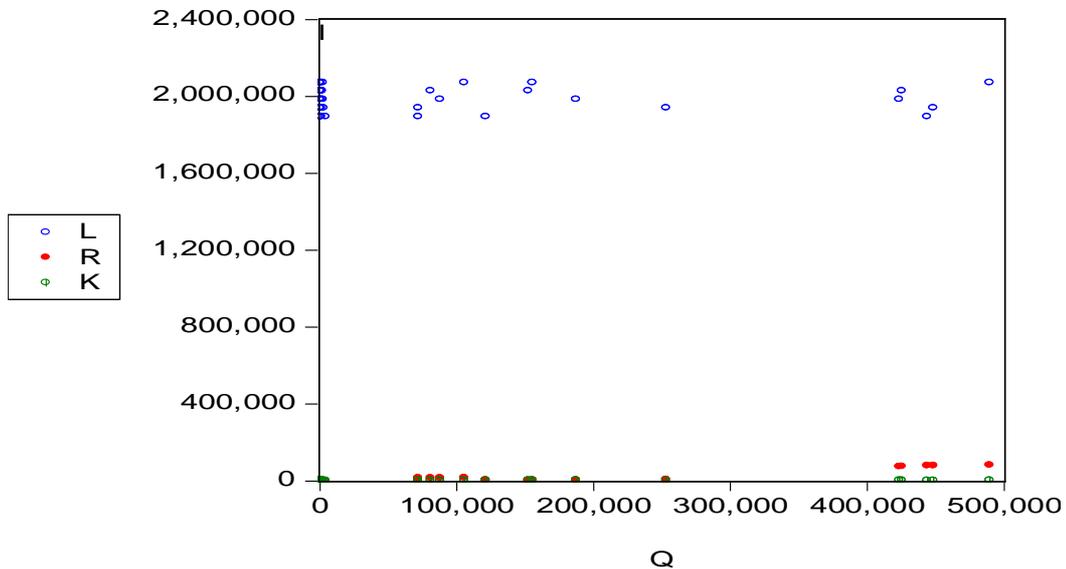
Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang pertama ataupun yang kedua ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Syarat model regresi yang baik adalah seharusnya terbebas dari multikolinearitas, dan dapat dilihat dari hasil analisa model pertama dan kedua masih ditemukan adanya multikolinearitas, karena ada tanda koefisien yang berubah (tidak sesuai hipotesa). Ada beberapa variabel yang tidak signifikan terhadap variabel terikat dalam uji parsial.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidak samaan variabel dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variabel dari residual suatu pengamatan yang lain tetap, maka disebut terjadi heterokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari heterokedastisitas. Untuk melihat ada atau tidaknya heterokedastisitas, dapat dilihat dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Dasar analisis heterokedastisitas sebagai berikut:

Gambar 4.2

Scatterplot Model Q



sumber : Eviews 8 (diolah)

Gambar diatas menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak, dan tidak membentuk pola garis lurus , menyebar ke atas, samping dan bawah angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian maka dinyatakan terjadi heterokedastisitas.

c. Uji Autokolerasi

Uji autokolerasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada kolerasi antara kesalahan penggunaan pada priode t dengan kesalahan pada priode t-1 (sebelumnya). Untuk menguji apakah suatu model terdapat auto kolerasi dalam penelitian ini maka dengan uji statistik *durbin watson* yaitu dengan melihat nilai (D-W).

Pada model regresi diperoleh Durbin Watson sebesar 0.416615 artinya pada model yang digunakan terdapat autokolerasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Potensi pertanian di Kabupaten Deli Serdang sebenarnya cukup besar untuk diberdayakan. Dan menghasilkan produksi pertanian yang dapat dimanfaatkan dari sisi ekonominya.
2. Kondisi geografis di Kabupaten Deli Serdang sangat memberikan peluang bisnis pertanian yang menjanjikan, dan untuk saat ini upaya pemerintah dalam melihat peluang tersebut tidak ada.
3. Untuk saat ini, pengelolaan pertanian di Kabupaten Deli Serdang sangat baik, karena jumlah produksi pertanian yang dihasilkan dapat meningkat setiap tahunnya. Dan bahkan Kabupaten Deli Serdang mampu menjadi salah satu kabupaten lumbung pangan di Sumatera Utara.
4. Dari hasil regresi, nilai koefisien untuk variabel jumlah penduduk, luas lahan dan insprastruktur mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi pertanian.
5. Kendala dalam meningkatkan jumlah produksi pertanian yang selama ini adalah besarnya jumlah penduduk dan terus bertambah setiap tahunnya, kemudian jumlah lahan yang semakin sedikit

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka saran yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

1. untuk memperoleh hasil pertanian yang baik, seharusnya pemerintah Kabupaten Deli Serdang memberikan dorongan penuh untuk sektor pertanian di daerahnya. Kemudian masyarakatnya sadar betul bahwa sektor pertanian yang ada di Kabupaten Deli Serdang sangat menjanjikan jika dikelola dengan baik.
2. Keberhasilan Kabupaten Deli Serdang sebagai lumbung pangan di Sumatera Utara menjadi tugas yang sangat penting bagi pemerintahan Kabupaten Deli Serdang untuk mempertahankannya, untuk itu pemerintahnya harus lebih banyak lagi memperhatikan sektor pertanian di wilayahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustanul Arifin (2007) *Diagnosis Ekonomi Politik Pangan dan Pertanian*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (BPS), Deli Serdang Dalam Angka Tahun 2017
- Carla Poli (2003) *Pengantar Ilmu Ekonomi*. PT Prenhallindo, Jakarta.
- Gujarati, Darmodar (2003) *Basic Economic (Ekonometrika Dasar)*, Edisi Ke Empat. Me Graww-Hill.
- Kaman Nainggolan, Dkk (2005) *Teori Ekonomi Mikro Pendekatan Grafis dan Matematika*. Pondok Edukasi, Jakarta.
- Mankiw, N. Gregory (2007) *Makro Ekonomi*. Edisi Keenam. Erlangga. Jakarta.
- Rossi Prabowo (2010) *Kebijakan Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Indonesia*. Jurnal Ilmu, Ilmu Pertanian.
- Sukirno, Sadono (2002) *Teori Mikro Ekonomi*. Cetakan Keempat Belas. Rajawali Press, Jakarta.
- Soekartiwi (1987) *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian teori dan aplikasi*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Suparmoko (2008) *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)*, BPFE, Yogyakarta.
- Soeratno Josohardjono, Gunawan Sumodiningrat (1994) *Ekonomi Produksi*. GMU Press, Yogyakarta.
- Suherman Rosyidi (2005) *Pengantar Teori Ekonomi, Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. Rajawali Pers, Jakarta.

Peraturan Perundang-Undangan

Republik Indonesia. 2015, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2015 *Ketahanan*

Pangan Dan Gizi, Pasal 1 Ayat 1.

Republik Indonesia. 2012, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 *Tentang*

Kebijakan Pangan Nasional.

Repubik Indonesia. 2009, Peraturan Perundang-Undangan Nomor 22 Tahun 2009

Tentang Kebijakan Percepatan Peanekaragaman Konsumsi Pangan

Berbasis Sumber Daya Loka.l