

**ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN BERAS  
DI PROVINSI SUMATERA UTARA**

**TESIS**

**Oleh**

**YUNITA SARI  
161802005**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
M E D A N  
2018**

**ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN BERAS  
DI PROVINSI SUMATERA UTARA**

**TESIS**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pertanian (MP)  
dalam Program Studi Magister Agribisnis pada Program Pascasarjana  
Universitas Medan Area

**OLEH**

**YUNITA SARI  
161802005**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
M E D A N  
2018**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA**

**MAGISTER AGRIBISNIS**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul : Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di  
Provinsi Sumatera Utara**

**N a m a : Yunita Sari**

**N P M : 161802005**

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS,Ph.D**

**Ir.E.HarsoKardhinata, M.Sc**

**Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis**

**Direktur**

**Prof.Dr. Ir.Yusniar Lubis, M.MA**

**Prof.Dr.Ir.Retna Astuti K., MS**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER AGRIBISNIS**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Judul : Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di  
Provinsi Sumatera Utara**

**N a m a : Yunita Sari**

**N P M : 161802005**

**Mengesahkan**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS,Ph.D**

**Ir.E.HarsoKardhinata, M.Sc**

**Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis**

**Direktur**

**Prof.Dr. Ir.Yusniar Lubis, M.MA**

**Prof.Dr.Ir.Retna Astuti K., MS**

**Telah diuji pada Tanggal 24 Agustus 2018**

**N a m a : Yunita Sari**  
**N P M : 161802005**



**Panitia Penguji Tesis :**

<b>Ketua</b>	<b>:</b>	<b>Dr. Ir. Erwin, M.Si</b>
<b>Sekretaris</b>	<b>:</b>	<b>Ir. Azwana, MP</b>
<b>Penguji I</b>	<b>:</b>	<b>Prof. Zulkarnain Lubis, MS, PhD</b>
<b>Penguji II</b>	<b>:</b>	<b>Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc</b>
<b>Penguji Tamu</b>	<b>:</b>	<b>Prof. Dr.Ir. Hasnudi, MS</b>

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul : **“ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN BERAS DI PROVINSI SUMATERA UTARA”** adalah benar hasil karya saya sendiri dan dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 24 Agustus 2018  
Yang membuat Pernyataan,

YUNITA SARI

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam Undang-Undang No.18 Tahun 2012 tentang Pangan, Ketahanan Pangan didefinisikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi Negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan. Tiga pilar dalam ketahanan pangan yang terdapat dalam definisi tersebut adalah ketersediaan (availability), keterjangkauan (accessibility) baik secara fisik maupun ekonomi, dan stabilitas (stability) yang harus tersedia dan terjangkau setiap saat dan setiap tempat. Dalam membangun ketahanan pangan nasional sebuah negara, ketiga pilar ketahanan pangan tersebut saling terkait satu sama lain. Apabila ketiga pilar ketahanan pangan terpenuhi, maka masyarakat atau rumah tangga mampu memenuhi ketahanan pangannya masing-masing (BKP Kementan, 2011).

Masalah ketahanan pangan dapat terjadi apabila salah satu unsur ketahanan pangan tersebut terganggu. Ketiga pilar ketahanan pangan tersebut harus dapat terwujud secara bersama-sama dan seimbang. Pilar ketersediaan dapat dipenuhi baik dari hasil produksi dalam negeri maupun dari luar negeri. Pilar keterjangkauan dapat dilihat dari keberadaan pangan yang secara fisik berada di dekat konsumen dengan kemampuan ekonomi konsumen untuk dapat membelinya (memperolehnya). Sedangkan pilar stabilitas dapat dilihat dari



kontinuitas pasokan dan stabilitas harga yang dapat diharapkan rumah tangga setiap saat dan di setiap tempat.

Sebagai bahan pangan utama, beras menjadi salah satu produk pertanian utama dan menjadikan pertanian sebagai sektor penting dalam perekonomian di Indonesia. Ketergantungan masyarakat Indonesia pada beras menjadikan pertanian sebagai salah satu sektor yang sangat strategis sebagai garda terdepan ketahanan pangan Indonesia. Tantangan terbesar sektor pertanian berasal dari tidak seimbangnya laju pertumbuhan penduduk dengan luas lahan pertanian pangan. Luas tanah pertanian yang relatif tetap, bahkan cenderung mengalami penurunan, berbanding terbalik dengan laju pertumbuhan penduduk Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia, pada tahun 2016 tercatat Indonesia harus memberi kecukupan pangan lebih dari 262 juta jiwa. Hal ini menyebabkan penyediaan dan kecukupan bahan pangan menjadi salah satu isu penting dalam ketahanan pangan (Illiyan, dkk, 2017).

Berbagai gejolak sosial dan politik dapat juga terjadi jika ketahanan pangan terganggu. Kondisi kritis ini bahkan dapat membahayakan stabilisasi nasional yang dapat meruntuhkan pemerintah yang sedang berkuasa. Pengalaman telah membuktikan kepada kita bahwa gangguan pada ketahanan seperti kenaikan harga beras pada waktu krisis moneter, dapat memicu kerawanan sosial yang membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas nasional. Untuk itulah, tidak salah apabila pemerintah selalu berupaya untuk meningkatkan ketahanan pangan bagi masyarakat, baik dari produksi dalam negeri maupun dengan tambahan impor. Pemenuhan kebutuhan pangan dan menjaga ketahanan pangan menjadi



semakin penting bagi Indonesia karena jumlah penduduknya sangat besar dengan cakupan geografis yang luas dan tersebar. Indonesia memerlukan pangan dalam jumlah mencukupi dan tersebar, yang memenuhi kriteria konsumsi maupun logistik; yang mudah diakses oleh setiap orang; dan diyakini bahwa esok masih ada pangan buat rakyat.

Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan kebutuhannya dapat menciptakan ketidak-stabilan ekonomi. Kondisi pangan yang kritis ini bahkan dapat membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas Nasional. Bagi Indonesia, pangan sering diidentikkan dengan beras karena jenis pangan ini merupakan makanan pokok utama. Beras juga merupakan sumber utama pemenuhan gizi yang meliputi kalori, protein, lemak dan vitamin.

Beras merupakan komoditas strategis yang tidak hanya sebagai komoditas ekonomi tetapi juga merupakan komoditas politik dan menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga stabilitas Nasional. Kedudukan strategis beras dalam arti sangat berperan dalam memelihara kestabilan ekonomi, sosial, dan keamanan nasional. Untuk itu pemerintah harus tanggap terhadap parameter yang berhubungan dengan ketersediaan, kebutuhan dan stok beras.

Dengan mengetahui jumlah kebutuhan konsumsi dan jumlah (ketersediaan) serta stok yang tersedia, maka pemerintah dapat memantau, menjaga ketersediaan beras agar stabilitas harga terjamin. Dengan adanya perhatian yang serius terhadap ketiga parameter tersebut, diharapkan tidak akan terjadi gejolak harga di pasar yang akan meresahkan masyarakat, baik bagi petani produsen maupun masyarakat konsumen. Fokus perhatian dititik beratkan kepada

seberapa banyak produksi yang dihasilkan petani, dan berapa yang terserap oleh pasar dibeli oleh konsumen, sehingga pada akhirnya pemerintah dapat mengambil kebijakan apakah melakukan pembelian beras kepada petani guna menghindari kelebihan penawaran (*excess supply*) yang disimpan sebagai stok atau sebaliknya pemerintah mengeluarkan stok manakala terjadi kekurangan beras di pasar guna menghindari kelebihan permintaan (*excess demand*).

Salah satu hal penting dalam pengelolaan beras nasional adalah mengetahui penawaran, permintaan dan stok beras sehingga tidak ada kelangkaan maupun surplus beras yang berlebihan dipasaran yang pada akhirnya merugikan masyarakat sebagai konsumen dan petani sebagai produsen. Pada tingkat yang diinginkan akan tercapai harga beras yang layak dan mampu dijangkau oleh masyarakat dan menguntungkan petani sebagai produsen (Arief, 2002).

Mengingat pentingnya beras ini, pemerintah menekankan pada pengembangan produksi beras, yang tercermin dalam berbagai intervensi kebijakan yang selama ini dilakukan. Beberapa kebijakan yang penting diantaranya adalah penargetan luas tanam, kebijaksanaan harga dengan menggunakan stok penyangga, subsidi sarana produksi pertanian, serta pengembangan institusional (Sawit, 2010).

Bila dilihat dari kondisi perekonomian Provinsi Sumatera Utara, sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat strategis dalam menunjang pembangunan ekonomi daerah. Subsektor tanaman pangan khususnya tanaman padi merupakan penyedia lapangan kerja yang paling dominan dibandingkan subsektor lainnya. Berdasarkan hasil Survei angkatan kerja nasional (Sakernas)

Februari 2017, dari jumlah penduduk Sumatera Utara 14.102.911 jiwa hampir setengahnya (42,57 %) bekerja di sektor pertanian (Harian Analisa Jum'at, 5 Mei 2017).

Tanaman padi merupakan sumber penghasilan utama rumah tangga pertanian tanaman pangan (padi dan palawija). Perkembangan produksi padi mempunyai andil cukup signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Kontribusi sektor pertanian terhadap pembentukan nilai PDRB atas dasar harga berlaku Sumatera Utara relatif besar, mencapai 22,01% pada tahun 2015 (Statistik Tanaman Padi dan Palawija Sumatera Utara, 2015).

Perkembangan luas panen dan produksi padi Sumatera Utara periode 2010 sampai 2015 dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produktivitas Padi di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010-2015**

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-Rata Produktivitas (Ton/Ha)
2010	754.674	3.582.302	4,747
2011	757.547	3.607.403	4,762
2012	765.099	3.715.513	4,856
2013	742.968	3.727.680	5,017
2014	717.318	3.631.039	5,062
2015	781.769	4.044.829	5,174

Sumber : BPS, Statistik Tanaman Padi dan Palawija Sumatera Utara, 2015

Produksi padi Sumatera Utara periode 2000-2015 sangat berfluktuasi. Tahun 2013 terjadi penurunan luas panen padi dari tahun sebelumnya. Menurut Sawastika *et al* (2000), salah satu yang menyebabkan berfluktuasinya produksi padi nasional adalah konversi lahan pertanian menjadi perumahan yang terus berlangsung dan mengakibatkan penawaran padi cenderung menurun. Laju

konversi lahan tidak bisa dikurangi, hal ini dikarenakan adanya kebijakan pemerintah untuk melakukan urbanisasi penduduk yang akan menggunakan lahan pertanian menjadi perumahan.

Menurut Kartika (2011) dalam penelitiannya mengatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap penawaran beras. Hal ini dikarenakan luas lahan merupakan faktor pendukung yang paling besar dibanding faktor lainnya. Menurut Noer dan Agus (2007) bahwa luas lahan pertanian dan produksi per hektar dipengaruhi oleh perubahan harga dan produksi per hektar, dipengaruhi juga oleh perubahan luas areal tanam. Kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitiannya bahwa peningkatan produksi beras sebagai akibat dari peningkatan jumlah areal tanam.

Sumatera Utara merupakan provinsi yang memiliki sumber daya alam yang cukup potensial. Hal ini mengidentifikasikan sudah sewajarnya mencapai kemandirian pangan sendiri. Impor beras dilakukan untuk menekan harga beras agar konsumen dapat mengkonsumsi beras dengan harga yang wajar, tetapi disisi lain akan mempengaruhi produsen. Menurut harian Kompas (11 Januari 2006) dalam Hasyim (2007) mengatakan bahwa harga beras yang melonjak bukan dikarenakan penawaran yang tidak memenuhi melainkan dikarenakan ongkos pengangkutan yang besar dikarenakan biaya bahan bakar yang naik.

Ketersediaan beras di Sumatera Utara dapat ditingkatkan dengan banyaknya jumlah petani dan potensi yang dimilikinya. Tetapi pada kenyataannya Provinsi Sumatera Utara masih melakukan impor beras untuk mencukupi kebutuhannya akan beras. Ketergantungan akan beras impor untuk memenuhi

kebutuhan mengindikasikan bahwa produksi padi Sumatera Utara belum dilakukan secara efisien. Ketidakberhasilan pertanian padi Sumatera Utara dalam memenuhi kebutuhan beras juga dikarenakan harga beras yang tidak mencapai keseimbangan. Ketidakseimbangan ini mengakibatkan pendapatan petani padi tidak maksimal sehingga produksi petani juga tidak maksimal maka secara tidak langsung akan mengurangi jumlah ketersediaan beras.

Dengan mempertimbangkan permasalahan pangan tersebut diatas maka perlu adanya keseimbangan antara ketersediaan beras dengan kebutuhan beras di Sumatera Utara. Karena apabila ketersediaan dan kebutuhan beras tidak seimbang, hal ini akan mengancam kondisi ketahanan pangan. Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas maka perlu dikaji masalah Ketersediaan dan Kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara berdasarkan data sepuluh tahun terakhir untuk memprediksi ketersediaan dan kebutuhan beras di masa yang akan datang. Hasil analisis ini juga sangat penting untuk menentukan program dan kegiatan yang berkaitan dengan ketahanan pangan khususnya beras di Provinsi Sumatera Utara ke depan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara pada sepuluh tahun terakhir?
2. Faktor –faktor apa saja yang mempengaruhi ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara?



### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui dan menganalisis ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti, penelitian ini dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis di Universitas Medan Area.
2. Bagi pemerintah penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dalam pengambilan kebijakan Ketahanan Pangan khususnya beras di Provinsi Sumatera Utara.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Kerangka Teori**

#### **2.1.1 Pengertian Ketahanan Pangan**

Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2012 (Pasal 1) Tentang Pangan menyatakan bahwa 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 atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Kedaulatan Pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal.

Kemandirian Pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat.

Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau



serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Definisi ketahanan pangan terus mengalami perkembangan sejak adanya *Conference of Food and Agriculture* tahun 1943 yang mencanangkan konsep *secure, adequate and suitable supply of food for everyone*. Setidaknya, terdapat lima organisasi internasional yang memberikan definisi mengenai ketahanan pangan yang saling melengkapi satu sama lain. Berbagai definisi ketahanan pangan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

- a. *First World Food Conference* (1974), *United Nations* (1975) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai ketersediaan pangan dunia yang cukup dalam segala waktu untuk menjaga keberlanjutan konsumsi pangan dan menyeimbangkan fluktuasi produksi dan harga.
- b. *FAO (Food and Agricultural Organization)*, 1992 mendefinisikan ketahanan pangan sebagai situasi pada saat semua orang dalam segala waktu memiliki kecukupan jumlah atas pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif. Ketahanan pangan dijelaskan dalam 4 pilar, yakni food availability, physical and economic access to food, stability of supply and access, and food utilization.
- c. *USAID* (1992) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi ketika seluruh orang pada setiap saat memiliki akses secara fisik dan ekonomi untuk memperoleh kebutuhan konsumsinya untuk hidup sehat dan produktif.

- d. *International Conference in Nutrition (FAO/WHO, 1992)* mendefinisikan ketahanan pangan sebagai akses setiap rumah tangga atau individu untuk memperoleh pangan pada setiap waktu untuk keperluan hidup sehat.
- e. *World Bank (1996)* mendefinisikan ketahanan pangan sebagai akses oleh semua orang pada segala waktu atas pangan yang cukup untuk kehidupan yang sehat dan aktif.
- f. Hasil Lokakarya Ketahanan Pangan Nasional (DEPTAN, 1996) mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan anggota rumah tangga dalam jumlah, mutu, dan ragam sesuai dengan budaya setempat dari waktu ke waktu agar dapat hidup sehat.
- g. *OXFAM (2001)* mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi ketika setiap orang dalam segala waktu memiliki akses dan kontrol atas jumlah pangan yang cukup dan kualitas yang baik demi hidup yang sehat dan aktif. Ada dua kandungan makna yang tercantum disini, yakni ketersediaan dalam artian kualitas dan kuantitas, dan akses dalam artian hak atas pangan melalui pembelian, pertukaran, maupun klaim.
- h. *FIVIMS (Food Security and Vulnerability Information and Mapping Systems, 2005)* mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi ketika semua orang pada segala waktu secara fisik, sosial, dan ekonomi memiliki akses pada pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk pemenuhan kebutuhan konsumsi (dietary needs) dan pilihan pangan (food preferences) demi kehidupan yang aktif dan sehat.
- i. *Peter Warr (Australian National Univesity, 2014)* membedakan ketahanan pangan pada empat tingkatan, yaitu (i) level global, ketahanan pangan diartikan

dengan apakah supply global mencukupi 11 untuk memenuhi permintaan global; (ii) level nasional, ketahanan pangan didasarkan pada level rumah tangga. Jika rumah tangga tidak aman pangan, sulit untuk melihatnya aman pada level nasional; (iii) level rumah tangga, ketahanan pangan merujuk pada kemampuan akses untuk kecukupan pangan setiap saat. Ketahanan pangan secara tersirat bukan hanya kecukupan asupan makanan hari ini saja, melainkan termasuk juga ekspektasi permasalahan kedepan dan itu bukan hanya permasalahan saat ini saja; (iv) level individu, ketahanan pangan merupakan distribusi makanan pada rumah tangga. Pada saat rumah tangga kekurangan makanan, individu akan terpengaruh secara berbeda. Oleh sebab itu, yang terpenting untuk diperhatikan adalah fokus pada konsumsi perorangan pada rumah tangga.

Untuk mencapai ketahanan pangan, pemerintah menyelenggarakan, membina, dan atau mengkoordinasikan segala upaya atau kegiatan untuk mewujudkan cadangan pangan nasional. Berdasarkan pengertian dalam Undang-Undang No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, Ketahanan Pangan mencakup tiga aspek, yakni ketersediaan jumlah, keamanan, dan keterjangkauan harga. Dari sisi ketersediaan jumlah, dalam undang-undang disebutkan bahwa cadangan pangan dalam rangka menjamin ketersediaan pangan memiliki dua bentuk, yakni cadangan pangan pemerintah (cadangan pangan yang dikelola oleh pemerintah) dan cadangan pangan masyarakat. Hal ini menggambarkan bahwa pemerintah dan masyarakat memiliki tanggung jawab dalam penciptaan ketahanan pangan apabila terjadi kondisi paceklik, bencana alam yang tidak dapat dihindari. Pembagian

pilar dalam ketahanan pangan berdasarkan Undang-Undang Pangan Indonesia adalah *availability, accessibility, dan stability*.

Selain itu, *The Economist dalam Global Food Security Index* juga mengukur ketahanan pangan dengan membagi dalam 3 pilar, yakni *availability, affordability, dan quality and safety*. Pembagian pilar ini tidak terlalu berbeda dengan pembagian pilar yang dilakukan oleh *FAO* maupun Indonesia, khususnya untuk pilar *availability dan affordability*. Hanya saja, untuk pilar *quality and safety*, *FAO* memasukkan dalam pilar *utility*, sementara Indonesia belum memasukkan unsur tersebut dalam ketahanan pangan Indonesia.

Dari berbagai pengertian ketahanan pangan, termasuk pengertian dalam undang-undang pangan Indonesia, sebagaimana disinggung di atas, dapat ditarik benang merah bahwa upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional merupakan kondisi terpenuhinya berbagai persyaratan yaitu: (1) terpenuhinya pangan dengan kondisi ketersediaan yang cukup, dengan pengertian ketersediaan pangan dalam arti luas, mencakup pangan yang berasal dari tanaman, ternak, dan ikan, serta memenuhi kebutuhan atas karbohidrat, vitamin, dan mineral, serta turunannya yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia; (2) terpenuhinya pangan dengan kondisi aman, dalam arti, bebas dari pencemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia, serta aman untuk kaidah agama; (3) terpenuhinya pangan dengan kondisi yang merata, dalam arti, distribusi pangan harus mendukung tersedianya pangan pada setiap saat dan merata di seluruh tanah air, dan (4)

terpenuhinya pangan dengan kondisi terjangkau, dalam arti, mudah diperoleh semua orang dengan harga yang terjangkau.

### **2.1.2 Pengertian Ketersediaan Beras**

Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2012 Tentang Pangan menyatakan bahwa Ketersediaan Pangan adalah kondisi tersedianya Pangan dari hasil produksi dalam negeri dan Cadangan Pangan Nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan.

Ketersediaan (*food availability*) yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi untuk semua orang baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ini menurut para ahli Hanani (2012), diharapkan mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat.

Sedangkan pengertian ketersediaan pangan menurut para ahli yang lain, artinya pangan tersedia dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarga baik jumlah, mutu, dan keamanannya. Ketersediaan pangan mencakup kualitas dan kuantitas bahan pangan untuk memenuhi standart energi bagi individu agar mampu menjalankan aktivitas sehari-hari (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2006).

Thomas Malthus memberi peringatan bahwa jumlah manusia akan meningkat secara eksponensial, sedangkan usaha pertambahan persediaan pangan hanya dapat meningkat secara aritmatika, sehingga akan terjadi sebuah kondisi di



mana dunia akan mengalami kekurangan pangan akibat penambahan ketersediaan pangan yang tidak sebanding dengan pertumbuhan penduduk. Pemikiran Malthus telah mempengaruhi kebijakan pangan Internasional, antara lain melalui Revolusi Hijau yang sempat dianggap berhasil meningkatkan laju produksi pangan dunia sehingga melebihi laju pertumbuhan penduduk. Pada saat itu, variabel yang dianggap sebagai kunci sukses penyelamat ketersediaan pangan adalah teknologi (Nasution, 2008).

Ketersediaan pangan yang dimaksudkan di dalam penelitian ini adalah ketersediaan beras. Menurut BKP (2011), ketersediaan beras dapat dihitung melalui rumus :

$$R_{net} = (P \times (1 - (S + F + W))) \times C$$

Keterangan :

R<sub>net</sub> : Produksi Netto beras (ton/tahun)

P : Produksi padi GKG (ton/tahun)

S : benih (0,9%)

F : Pakan (0,44%)

W : Tercecer (5,4%)

C : Konversi padi ke beras (62,74%)

Angka 62,74% adalah angka konversi gabah kering giling ke beras yang ditetapkan oleh BPS. Angka Ini mengartikan bahwa tiap 100 Kg gabah kering giling (GKG) akan menghasilkan 62,74 Kg beras. Produksi netto beras diasumsikan sebagai ketersediaan beras. Sedangkan Kebutuhan beras dihitung

dengan perkalian angka konsumsi beras per kapita per tahun dengan jumlah penduduk. Apabila ketersediaan beras lebih besar dari kebutuhan beras maka wilayah dikatakan surplus beras, sedangkan apabila ketersediaan beras lebih kecil dari kebutuhan konsumsi beras maka wilayah dikatakan defisit.

Pemenuhan kebutuhan akan beras dapat diperhatikan dari beberapa aspek, antara lain jumlah produksi beras dalam suatu wilayah, jumlah penduduk, jumlah konsumsi beras, ketersediaan lahan, konversi lahan sawah dan aspek lainnya. Jumlah produksi padi pada suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain luas lahan sawah, produktivitas lahan, konversi lahan sawah menjadi lahan non sawah, indeks pertanaman (IP), jumlah puso, teknologi serta faktor lainnya. Disamping itu, semakin tingginya laju pertumbuhan penduduk seharusnya disertai dengan peningkatan kapasitas produksi agar terpenuhi kebutuhan pangan penduduk.

Salah satu aspek pangan, yaitu ketersediaan pangan, memiliki hubungan dengan luas lahan sawah (Tambunan,2008), luas lahan panen (Afrianto,2010), luas tanam (Suwarno,2010), produktivitas padi (Mulyo dan Sugiarto,2014), dan produksi padi. Peningkatan luas lahan sawah, luas lahan panen, luas tanam, produktivitas padi dan produksi padi dapat meningkatkan ketersediaan beras.

Ketersediaan beras merupakan aspek penting dalam pembangunan ketahanan pangan nasional, sehingga ketersediaannya perlu untuk diperhatikan. Ketersediaan beras tidak dapat dipisahkan dari gabah kering giling yang dihasilkan. Semakin besar gabah kering giling maka semakin besar pula ketersediaan beras . Menurut hasil penelitian Sintha (2015) dalam kajian



Ketersediaan beras dan Kebutuhan Konsumsi beras di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dapat disimpulkan bahwa distribusi tingkat ketersediaan dan kebutuhan konsumsi beras dipengaruhi oleh karakteristik fisik dan sosial wilayah. Defisit beras yang terjadi di awal tahun 2015 diakibatkan oleh jumlah panen padi yang kecil karena belum berada dalam musim panen. Defisit beras yang terjadi ditutupi dari stok beras awal tahun 2015. Surplus beras yang ada akan didistribusikan ke luar kabupaten Karanganyar. Perum Bulog memegang peranan untuk menjaga rantai distribusi beras, sehingga salah satu aspek ketahanan pangan, yaitu akses pangan, dapat terjamin melalui harga beras yang terjaga.

Bantacut (2010), Persediaan adalah bahan pangan yang tersedia dan dapat diakses oleh masyarakat setiap saat dalam jumlah dan mutu yang memadai. Pada tingkat makro (nasional), persediaan lebih mudah diperkirakan yakni jumlah produksi ditambah impor bahan pangan. Kecukupan dilihat dari volume produksi dan impor dibandingkan dengan konsumsi. Secara teoritis, jika jumlah persediaan (produksi ditambah impor) melebihi konsumsi, maka pengadaan tidaklah penting (Bantacut,2010).

Silalahi. D, Sitepu.R, Tarigan.G (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara dengan Metode Regresi Data Panel dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas yaitu stok beras, luas areal panen padi, produktivitas lahan, jumlah konsumsi beras dan harga beras berpengaruh secara individu maupun secara keseluruhan terhadap rasio ketersediaan beras. Variabel luas areal panen padi dan produktivitas lahan

berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan stok beras berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap rasio ketersediaan beras di Sumatera Utara. Setiap peningkatan luas areal panen padi, produktivitas lahan dan stok beras sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan rasio ketersediaan beras sebesar 1,019066%, 0,985123% dan 0,013159%. Jumlah konsumsi beras berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan harga beras berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap rasio ketersediaan beras di Sumatera Utara. Setiap peningkatan jumlah konsumsi beras dan harga beras sebesar 1% akan menyebabkan penurunan rasio ketersediaan beras berturut-turut sebesar 1,114910% dan 0,042243%. Variabel harga beras berpengaruh negatif karena beras merupakan barang primer dan bersifat inelastic, sehingga konsumen tetap harus membeli beras berapa pun tingkat harga yang berlaku.

### **2.1.3 Pengertian Kebutuhan Beras**

Kebutuhan konsumsi beras merupakan salah satu aspek penting untuk mengukur seberapa besar jumlah beras yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk sesuai dengan jumlah penduduk yang ada. Kondisi ini menyebabkan angka kebutuhan konsumsi beras tidak dapat dipisahkan dari jumlah penduduk di suatu wilayah. Jumlah penduduk tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan konsumsi beras. Semakin besar jumlah penduduk, maka kebutuhan konsumsi beras juga akan semakin besar, Santosa (2016).

Kebutuhan beras tidak hanya membicarakan jumlah beras yang dibutuhkan dan harus disediakan, tetapi terdapat beberapa aspek yang harus

diperhatikan, yaitu ketersediaan, stabilitas, dan kemampuan produksi. Oleh karena itu pemenuhan kebutuhan beras tidak hanya dilakukan untuk menutupi kebutuhan penduduk dan industri, tetapi dituntut juga untuk dapat memenuhi kebutuhan beras pada kondisi sulit (Hafsah dan Sudaryanto,2013).

Pakpahan.R, Tulus, Situmorang.M (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Prediksi Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013-2015 dengan Metode Fuzzy Regresi berganda dapat disimpulkan bahwa Jumlah kebutuhan beras Provinsi Sumatera Utara tahun 2013 berada pada interval 1.827.762,201 ton sampai 1.827.903.223 ton. Jumlah Kebutuhan beras Provinsi Sumatera Utara tahun 2014 berada pada interval 1.847.241.586 ton sampai 1.847.385.993 ton. Jumlah kebutuhan beras Provinsi Sumatera Utara tahun 2015 berada pada interval 1.866.928.486 ton sampai 1.867.076.725 ton.

#### **2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras**

##### **2.1.4.1 Produksi Beras**

Produksi beras merupakan hasil perkalian antara faktor konversi atau tingkat rendemen pengolahan padi menjadi beras. Hal ini karena pada saat padi diolah menjadi beras, terdapat beberapa hal yang harus dilewati, yaitu terkait dengan pengeringan /penjemuran padi untuk menghilangkan kadar air yang terdapat pada padi hingga penggilingan padi yaitu proses menjadi beras. Untuk wilayah Sumatera Utara digunakan rendemen 62,74 %. Semakin tinggi produksi beras diharapkan akan mendukung ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara.

Hessie (2009) dalam studinya yang berjudul Analisis produksi dan konsumsi beras dalam negeri serta implikasinya terhadap swasembada beras di

Indonesia dapat diketahui bahwa Perkembangan produksi dan konsumsi beras di Indonesia dari tahun ke tahun berfluktuasi dengan kecenderungan mengalami peningkatan tiap tahunnya. Selama kurun waktu 37 tahun Indonesia masih belum dapat menutupi konsumsi beras total, sehingga pemerintah masih mengimpor beras. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi (yang direpresentasikan dari luas areal panen dan produktivitas) padi adalah rasio harga riil gabah di tingkat petani dengan upah riil buruh tani, jumlah penggunaan pupuk urea, luas areal intensifikasi dan trend waktu. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi beras adalah harga beras dan populasi, sedangkan harga beras hanya dipengaruhi secara nyata oleh harga riil beras tahun sebelumnya. Hasil Proyeksi produksi dan konsumsi beras di Indonesia tahun 2009-2013 menunjukkan bahwa Indonesia defisit beras hingga tahun 2010 sehingga untuk menutupi kebutuhan akan beras pemerintah dapat mengimpor beras dalam jangka pendek atau meningkatkan luas areal panen pada tahun 2009 seluas 195,20 ribu Ha dan pada tahun 2010 seluas 77,40 ribu Ha. Pada tahun 2011 Indonesia dapat mencapai swasembada beras dalam arti surplus beras.

Mahdalena (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-Faktor yang mempengaruhi Ketersediaan Beras dan Jagung di Provinsi Sumatera Utara dengan metode analisis data yang digunakan adalah model regresi linear berganda. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa ketersediaan beras di Sumatera Utara secara serempak dipengaruhi oleh harga beras domestik, harga beras impor, harga kedelai domestik, luas panen jagung, konsumsi beras dan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian. Ketersediaan beras di Sumatera Utara secara parsial dipengaruhi

oleh harga beras domestik, harga kedelai domestik, konsumsi beras, dan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian, dan secara partial tidak dipengaruhi oleh harga beras impor dan luas panen jagung.

#### **2.1.4.2 Stok beras**

Campur tangan pemerintah dalam ekonomi perberasan antara lain dilakukan melalui lembaga pangan yang bertugas melaksanakan kebijakan pemerintah di bidang perberasan . Salah satu lembaga pangan yang mendapat tugas dari pemerintah untuk menangani masalah pascaproduksi beras khususnya dalam bidang harga, pemasaran dan distribusi adalah Badan Urusan Logistik (Bulog) (Saifullah, 2001).

Tugas Bulog berdasarkan pada Peraturan Menteri Perdagangan RI (Permendag) No.22/M-DAG/PER/10/2005 tentang penggunaan cadangan beras pemerintah (CBP) untuk pengendalian gejolak harga. Pengadaan beras nasional yang dibeli oleh pemerintah dari petani disimpan dan disalurkan pada gudang-gudang Bulog. Pemerintah mewajibkan Bulog untuk menjaga stok yang aman sepanjang tahun sebesar satu sampai satu setengah juta ton beras.

Lestari .L, (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan dan konsumsi pangan strategis di Sumatera Utara dengan menggunakan metode regresi linear berganda dengan data tahunan periode 2001-2010 memperoleh hasil bahwa ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara dipengaruhi oleh stok beras, produksi beras, impor beras dan



ekspor beras. Konsumsi beras dipengaruhi oleh jumlah penduduk, harga beras dan PDRB di Sumatera Utara.

#### **2.1.4.3 Impor Beras**

Persediaan Luar Negeri (Impor) merupakan komponen pelengkap untuk memenuhi kebutuhan beras. Impor dilakukan jika persediaan dalam negeri tidak mencukupi. Pemerintah melakukan impor beras dengan tujuan : (1) sebagai keperluan stabilisasi harga, penanggulangan keadaan darurat masyarakat miskin dan kerawanan pangan adalah pengadaan beras dari luar negeri sebagai cadangan yang sewaktu-waktu dapat dipergunakan pemerintah, (2) untuk memenuhi kebutuhan tertentu terkait dengan faktor kesehatan/dietary, dimana jenis beras ini belum dapat diproduksi dalam negeri, (3) untuk pemenuhan kebutuhan beras hibah atau yang disebut dengan RASKIN, dimana pemerintah memberikan kepada masyarakat tidak untuk diperdagangkan (Kementerian Perdagangan, 2010).

Studi dari Christianto (2013) yang berjudul Faktor yang mempengaruhi volume impor beras di Indonesia diperoleh hasil bahwa tingginya volume impor beras ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu produksi beras dalam negeri, harga beras dunia dan jumlah konsumsi beras per kapita masyarakat Indonesia.

#### **2.14.4 Luas Panen**

Lahan yang digunakan untuk pertanian semakin berkurang setiap tahunnya. Berkurangnya lahan ini diakibatkan jumlah penduduk yang semakin meningkat dan membutuhkan lahan untuk pemukiman. Dengan pertambahan jumlah penduduk juga akan meningkatkan kebutuhan pangan. Penawaran beras akan berkurang dikarenakan lahan untuk pertanian sudah dikonversi menjadi

lahan pemukiman ditambah lagi dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah (Ashari, 2003).

Menurut Lains dalam Triyanto (2006) mengatakan bahwa selama rentang tahun 1991-1986 kontribusi luas lahan terhadap penawaran beras sebesar 41,3%. Pengaruh luas lahan mempengaruhi penawaran beras dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa jika luas lahan semakin besar akan menambah jumlah penawaran beras, sedangkan jika luas lahan semakin sedikit akan menurunkan penawaran beras.

Sunani (2009), dalam penelitiannya yang berjudul Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan konsumsi beras di Kabupaten Siak, Riau dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, data time series tahun 2000-2008 berdasarkan estimasi diperoleh bahwa luas areal panen padi di Kab.Siak dipengaruhi oleh harga riil gabah di tingkat petani, harga riil pupuk urea, curah hujan dan luas areal irigasi. Produktivitas padi dipengaruhi oleh luas areal panen, lag upah tenaga kerja, lag penggunaan pupuk urea, dan trend waktu. Selanjutnya konsumsi beras di Kabupaten Siak hanya dipengaruhi oleh jumlah penduduk. Kebijakan yang layak disarankan di Kabupaten Siak yang sesuai dengan tujuan program pencapaian target pemenuhan kebutuhan beras dari kemampuan produksi Kabupaten Siak adalah kebijakan kenaikan harga gabah di tingkat petani yang dikombinasikan dengan peningkatan luas areal irigasi.

Menurut Sukirno (2005), faktor produksi adalah benda-benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa. Faktor produksi dalam perekonomian akan



menentukan sampai mana suatu negara dapat menghasilkan barang dan jasa. Sukirno mengatakan bahwa faktor produksi dapat dibedakan menjadi empat jenis, yaitu modal, faktor produksi ini merupakan benda yang diciptakan oleh manusia dan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa yang dibutuhkan. Tenaga kerja, faktor produksi ini meliputi keahlian dan ketrampilan yang dimiliki, yang dibedakan menjadi tenaga kerja kasar, tenaga kerja terampil, dan tenaga kerja terdidik. Tanah dan sumber alam, faktor tersebut disediakan oleh alam meliputi tanah, beberapa jenis tambang, hasil hutan dan sumber alam yang dijadikan modal, seperti air yang dibendung untuk irigasi dan pembangkit listrik. Keahlian keusahawanan, faktor produksi ini berbentuk keahlian dan kemampuan pengusaha untuk mendirikan dan mengembangkan berbagai kegiatan usaha (Sukirno,2005).

Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan diantara faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan, faktor produksi dikenal pula dengan istilah input dan jumlah produksi selalu juga disebut output. Hubungan antara masukan dan keluaran diformulasikan dengan fungsi produksi berikut (Sukirno,2005) :

$$Q = f (K,L,R, \dots)$$

K adalah jumlah stok modal (Kapital), L adalah jumlah tenaga kerja dan ini meliputi berbagai jenis tenaga kerja dan keahlian keusahawan, R adalah kekayaan alam, sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor produksi tersebut, yaitu secara bersama digunakan untuk memproduksi barang yang sedang dianalisis sifat produksinya (Sukirno,2005).

Dalam ilmu ekonomi yang disebut dengan fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil fisik (output) dengan faktor

produksi (input), Daniel M (2002). Secara matematika sederhana, fungsi produksi itu dapat dituliskan sebagai berikut:  $Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$  Dimana : Y = Hasil fisik (output)  $x_1 \dots x_n$  = Faktor-faktor Produksi (input).

Dalam penelitian Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara ini diasumsikan bahwa fungsi ketersediaan beras (Y)= f (luas panen, produksi beras, dan kebutuhan konsumsi beras). Dimana luas panen, produksi beras, dan kebutuhan konsumsi beras merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara.

## **2.1.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Beras**

### **2.1.5.1 Jumlah Penduduk**

Menurut Teori Malthus (1978) menyatakan bahwa “jumlah penduduk meningkat seperti deret ukur, sedangkan ketersediaan makanan meningkat seperti deret hitung”. Dengan demikian pertumbuhan penduduk lebih cepat dari produksi makanan. Dengan pertumbuhan penduduk yang cukup pesat dan kini telah mencapai 262 juta jiwa maka dikhawatirkan produksi beras tidak akan mampu memenuhi permintaan dari konsumen.

### **2.1.5.2 Pendapatan (PDRB)**

Tingkat konsumsi penduduk mencerminkan tingkat kesejahteraan. Konsumsi meliputi pangan dan non pangan, meliputi jenis dan jumlah tak terbatas, namun aktivitas konsumsi dibatasi oleh pendapatan yang dapat dibelanjakan. Dalam hal ini tingkat pendapatan penduduk yang rendah menjadi pembatas tingkat konsumsi atau kesejahteraan petani. Merujuk kepada hukum

*Engel* bahwa pada pendapatan rendah konsumsi bahan pangan menyerap sebagian besar anggaran belanja rumah tangga (Suwanto, 2007).

Saleh (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi dan Ketersediaan Beras di Kota Binjai, dengan menggunakan persamaan regresi linear berganda dengan metode OLS (Ordinary Least Square) diketahui bahwa secara serempak konsumsi beras dipengaruhi oleh harga beras, PDRB, dan harga ikan. Secara parsial hanya PDRB yang berpengaruh terhadap ketersediaan beras.

### **2.1.5.3 Harga Beras**

Secara umum dapat dikatakan sifat permintaan sangat dipengaruhi oleh suatu harga barang. Dalam teori permintaan yang terutama sekali dianalisis adalah kaitan antara permintaan suatu barang dengan harga barang itu sendiri. Pembelian barang berkaitan dengan harga disebut dengan hukum permintaan, yang pada hakikatnya merupakan suatu hipotesis yang menyatakan bahwa makin rendah harga suatu barang makin banyak permintaan terhadap barang tersebut dan sebaliknya makin tinggi harga suatu barang, maka makin rendah permintaan terhadap barang tersebut (Sukirno, 2008).

Pemerintah melalui kebijakannya dapat mengatur harga beras agar tetap stabil. Campur tangan pemerintah terlihat nyata pada kebijakan mengenai harga dasar pembelian gabah. Tujuan kebijakan ini adalah untuk melindungi konsumen dari harga yang tinggi dikarenakan penawaran yang sedikit pada musim paceklik dan melindungi produsen dari harga gabah yang rendah saat musim panen (Sukirno, 1994).

Ketidakstabilan harga antar musim terkait erat dengan pola panen yang dapat mempengaruhi kestabilan harga beras. Bila harga padi dilepas sepenuhnya kepada mekanisme pasar, maka harga padi akan jatuh pada musim raya dan meningkat pesat pada musim paceklik. Ketidakstabilan harga tersebut dapat merugikan petani sebagai produsen pada musim raya dan merugikan konsumen pada musim paceklik. Maka berbagai kebijakan digunakan untuk mengamankan harga beras (Suryana, 2003). Menurut Sadli (2005), kebijakan harga dasar merupakan harga terendah yang harus dijamin oleh pemerintah dalam rangka stabilisasi harga di tingkat produsen dan konsumen.

#### **2.1.6 Teori Permintaan**

Dalam ilmu ekonomi permintaan individual dapat diartikan sebagai jumlah suatu komoditas yang bersedia di beli individu selama periode waktu dan keadaan tertentu. Periode waktu tersebut dapat satu tahun atau dua tahun, dan keadaan yang harus diperhatikan antara lain harga komoditas tersebut, pendapatan individu, harga komoditas substitusi, selera dan lain – lain. Dengan demikian permintaan individual merupakan fungsi dari harga komoditas itu, pendapatan individu, harga komoditas substitusi, selera dan preferensi (Dominick Salvatore, 1997).

Permintaan pasar merupakan penjumlahan dari permintaan individual dan menunjukkan jumlah alternative dari komoditas yang diminta per periode waktu pada berbagai harga alternative oleh semua individu di dalam pasar. Jadi, permintaan pasar untuk suatu komoditas tergantung pada semua faktor yang

menentukan permintaan individu dan selanjutnya pada jumlah pembeli komoditas di pasar. Fungsi permintaan pasar akan sebuah komoditas menunjukkan hubungan antara jumlah komoditas yang diminta dengan semua faktor yang mempengaruhi permintaan tersebut, yang secara umum ditulis sebagai berikut :

$$Q_x^d = f(\text{harga komoditas } x, \text{ harga komoditas substitusi, pendapatan konsumen, selera, preferensi})$$

Dengan perkataan lain, permintaan pasar barang  $x$  ( $Q_x^d$ ) merupakan fungsi dari harga komoditas  $x$ , harga komoditas substitusi, pendapatan konsumen, selera dan preferensi.

Dalam penelitian ini diasumsikan bahwa fungsi kebutuhan beras merupakan fungsi dari jumlah penduduk, pendapatan PDRB dan ketersediaan beras atau  $Y(\text{kebutuhan beras}) = f(\text{jumlah penduduk, pendapatan PDRB dan ketersediaan beras})$ .

### **2.1.7 Teori Penawaran**

Penawaran dalam pengertian sehari – hari diartikan sebagai jumlah komoditas yang ditawarkan (untuk dijual) kepada konsumen. Dalam pengertian ekonomi, penawaran diartikan sebagai jumlah komoditas yang ditawarkan atau yang tersedia untuk dijual oleh produsen pada tingkat harga, jumlah produksi, tempat dan waktu tertentu.

Untuk membahas teori penawaran ini, para ahli ekonomi selalu melihat dari sudut produsen, karena pada hakekatnya seorang produsen memproduksi komoditasnya dengan tujuan memaksimalkan keuntungan. Untuk mencapai



tujuan tersebut seorang produsen berusaha mengalokasikan input yang dimilikinya seefisien dan seefektif mungkin.

Fungsi penawaran individual merupakan fungsi dari faktor – faktor umum maupun faktor – faktor khusus yang mempengaruhi penawaran (Dominick Salvatore, 1997). Penawaran pasar merupakan penjumlahan dari penawaran individual dan menunjukkan jumlah alternatif dari komoditas yang ditawarkan per periode waktu pada berbagai harga alternatif oleh semua individu di dalam pasar. Jadi, penawaran pasar untuk suatu komoditas tergantung pada semua faktor yang menentukan penawaran individu dan selanjutnya pada jumlah penjual komoditas di pasar.

Fungsi penawaran pasar akan sebuah komoditas menunjukkan hubungan antara jumlah komoditas yang ditawarkan dengan semua faktor yang mempengaruhi penawaran tersebut dan secara umum ditulis sebagai berikut :

$Q_x^s = f$  (harga komoditas x, harga komoditas tersebut pada tahun yang lalu, harga input yang digunakan, teknologi yang digunakan, keadaan alam atau iklim).

Dengan perkataan lain, penawaran pasar barang x ( $Q_x^s$ ) merupakan fungsi dari harga komoditas x, harga komoditas tersebut pada tahun yang lalu, harga input yang digunakan, teknologi yang digunakan, dan keadaan alam atau iklim.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara diasumsikan bahwa fungsi ketersediaan beras merupakan fungsi dari luas panen, produksi beras dan

konsumsi beras atau Y (Ketersediaan Beras) = f( luas panen, produksi beras dan kebutuhan konsumsi beras).

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Afrianto (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Pengaruh Stok Beras, Luas Panen, Rata-rata Produksi, Harga beras, dan Jumlah Konsumsi Beras terhadap Ketahanan Pangan di Jawa Tengah diketahui bahwa luas panen, rata-rata produksi dan jumlah konsumsi beras berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah. Variabel stok beras dan harga beras mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap ketahanan pangan di Jawa Tengah.

Wijayanti (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Persediaan Beras Nasional Dalam Memenuhi Kebutuhan Beras Nasional pada Perusahaan Umum Bulog dapat disimpulkan bahwa persediaan beras nasional yang dikuasai Bulog dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2007 dapat memenuhi kebutuhan persediaan minimum yang dari tahun ke tahun cenderung menurun. Trend persediaan beras nasional cenderung menurun dari tahun ke tahun. Persediaan beras nasional dipengaruhi secara signifikan oleh persediaan beras dalam negeri dan penyaluran beras, sedangkan impor beras tidak berpengaruh signifikan terhadap persediaan beras nasional. Persediaan dalam negeri dan penyaluran beras, masing-masing berpengaruh positif terhadap persediaan beras nasional. Perusahaan umum Bulog berperan dalam mengendalikan harga beras nasional dengan indikasi persediaan beras nasional berpengaruh signifikan terhadap harga di tingkat konsumen dan harga di tingkat produsen.



Nurmalina (2007) dalam disertasinya yang berjudul Model Neraca Ketersediaan Beras yang Berkelanjutan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional dengan metoda Rap-Rice dengan menggunakan Multidimensional Scaling (MDS) dan menilai rancang bangun model neraca ketersediaan beras di masa mendatang berdasarkan pendekatan system dinamis. Hasil Teknik ordinas Rap-Rice metoda MDS menunjukkan bahwa indeks keberlanjutan system ketersediaan beras nasional 64,51 kategori cukup berkelanjutan, sedangkan indeks keberlanjutan ketersediaan beras regional 33,37 – 67,23. Wilayah Jawa dan Sumatera menunjukkan kategori cukup berkelanjutan, sedangkan Kalimantan, Sulawesi dan wilayah lainnya termasuk kategori kurang berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan wilayah padi/beras selain difokuskan di Jawa juga sebaiknya diarahkan ke Sumatera.

Muttaqin,(2008) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Konsumsi Beras Rumahtangga dan Kecukupan Beras Nasional tahun 2002-2007 dapat diketahui bahwa konsumsi beras rumahtangga tahun 2002-2007 mengalami penurunan, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Konsumsi beras rumahtangga perkotaan turun menjadi 93,3 kg/Kap/tahun pada tahun 2007 dari 99,1 kg/Kap/Tahun pada tahun 2002, sedangkan konsumsi beras rumahtangga pedesaan turun menjadi 104,5 Kg/kap/tahun pada tahun 2007 dari 113,0 Kg/Kap/Tahun pada tahun 2002. Konsumsi rumahtangga perkotaan lebih rendah dibandingkan konsumsi beras rumahtangga pedesaan walaupun laju penurunan konsumsi beras pada rumahtangga pedesaan lebih besar.

Basith (2012) dalam disertasinya yang berjudul Model Sistem Dinamis Sediaan Beras Nasional dapat diketahui bahwa simulasi model distribusi ini memberikan gambaran dinamika sediaan beras pada 10 subsistem yang meliputi petani, pedagang pengumpul, penggilingan padi, KUD, grosir/swasta, importir, Bulog, stok nasional, pengecer, dan subsistem konsumen/pengguna akhir. Nilai persediaan beras di masing-masing subsistem tidak berbeda nyata dengan data actual di lapangan. Hasil menunjukkan bahwa model tersebut akan dapat digunakan oleh pengambil keputusan untuk memprediksi volume beras di masing-masing subsistem untuk memprediksi perilaku sediaan beras apabila salah satu faktor penentunya berubah. Dari uji sensitivitas diketahui bahwa parameter susut pasca panen berpengaruh paling signifikan terhadap total volume produksi GKG.

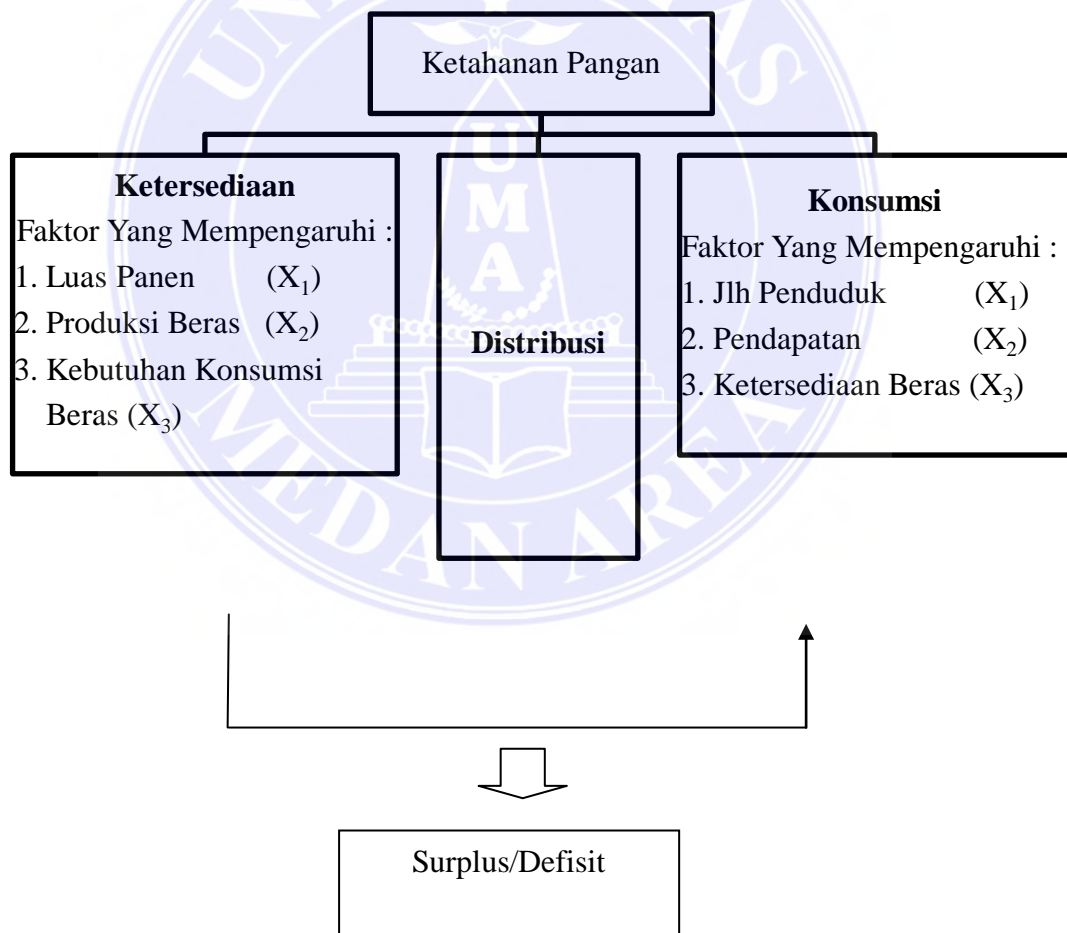
### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun mutunya aman, merata dan terjangkau. Agar kondisi Ketahanan Pangan dapat terwujud, ada 3 subsistem yang mempengaruhi yakni subsistem ketersediaan pangan, subsistem distribusi dan konsumsi pangan. Dalam hal ini yang dimaksud dengan pangan adalah beras yang merupakan kebutuhan pokok sebagian besar penduduk di Provinsi Sumatera Utara.

Kondisi ketersediaan dan kebutuhan beras turut menentukan Ketahanan Pangan di Provinsi Sumatera Utara. Sehingga untuk mewujudkan Ketahanan Pangan maka ketersediaan dan kebutuhan beras harus terpenuhi kecukupannya.

Apabila ketersediaan beras lebih besar daripada kebutuhan masyarakat maka termasuk ke dalam kategori surplus sedangkan apabila ketersediaan beras lebih kecil daripada kebutuhan maka termasuk kedalam kategori defisit.

Faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara dalam penelitian ini adalah luas panen padi, produksi beras dan kebutuhan konsumsi beras . Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara adalah jumlah penduduk, pendapatan PDRB dan ketersediaan beras.



Gambar 1 : **Kerangka Pemikiran Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara**

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan dimulai bulan Mei s/d bulan Juli 2018.

#### **3.2. Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan hubungan kausal. Suryabrata (2004) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat deskripsi mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian. Selanjutnya Hasan, (2004) menjelaskan bahwa Hubungan Kausal merupakan bentuk hubungan yang sifatnya sebab-akibat, artinya keadaan suatu variabel disebabkan atau ditentukan oleh keadaan satu atau lebih variabel lain.

Analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif studi literatur dan analisis kuantitatif untuk data sekunder yang didapatkan dengan beberapa cara antara lain melalui dokumen-dokumen pendukung atau laporan dari dinas/instansi terkait, antara lain Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Sumatera Utara dan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari 33 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara . Data diambil selama 10 tahun yaitu mulai tahun 2008 sampai tahun 2017. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Dinas

Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Sumatera Utara serta dilengkapi dengan studi kepustakaan.

Provinsi Sumatera Utara dipilih secara *purposive* (sengaja) dengan mempertimbangkan bahwa daerah ini merupakan daerah yang layak untuk diketahui ketersediaan dan kebutuhan beras .

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian ini adalah data kuantitatif . Data kuantitatif adalah data yang diukur dengan suatu alat ukur tertentu, yang diperlukan untuk keperluan analisis secara kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan mencari dokumen-dokumen atau segala sumber terkait dengan permasalahan penelitian.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menganalisis ketersediaan dan kebutuhan beras kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2008-2017).

Untuk menguji pengaruh variabel bebas ( $X_1$ =luas panen,  $X_2$ = Produksi beras,  $X_3$ = Kebutuhan konsumsi beras) terhadap variabel terikat ( $Y$ = Ketersediaan beras) akan diuji dengan menggunakan Metode Regresi Linear Berganda, dengan model persamaan sebagai berikut :

**Untuk Faktor- faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras yakni :**

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

Y = Ketersediaan Beras (Ton)

X<sub>1</sub> = Luas Panen Padi (Hektar)

X<sub>2</sub> = Produksi Beras (Ton)

X<sub>3</sub> = Kebutuhan Konsumsi Beras (Ton)

untuk mengukur pengaruh variabel bebas (X<sub>1</sub>=jumlah penduduk, X<sub>2</sub>=Pendapatan PDRB, X<sub>3</sub>= Ketersediaan beras) terhadap variabel terikat (Y=Kebutuhan beras) diuji dengan menggunakan Metode Regresi Linear Berganda, dengan model persamaan sebagai berikut :

**Faktor- faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Beras**

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

Y = Kebutuhan Beras (Ton)

X<sub>1</sub> = Jumlah Penduduk (Jiwa)

X<sub>2</sub> = Pendapatan (Rp/Tahun)

X<sub>3</sub> = Ketersediaan Beras (Ton)

Selanjutnya untuk mencari hubungan antar variabel yang sifatnya sebab-akibat, artinya keadaan suatu variabel disebabkan atau ditentukan oleh keadaan satu atau lebih variabel lain dalam penelitian ini digunakan Analisis Hubungan Kausal.

**3.5.1 Uji Asumsi Klasik**

Untuk menghasilkan suatu model yang baik, analisis regresi memerlukan pengujian asumsi klasik. Tujuan pengujian asumsi klasik adalah untuk



memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Pengujian asumsi klasik tersebut meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heterokedastisitas dan Uji Autokorelasi.

### **1. Uji Normalitas**

Uji Normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan Uji Kolmogorov Smirnov , Uji Normal P Plot, dan Uji Histogram.

Uji Kolmogorov Smirnov dengan kriteria uji yakni : jika probabilitas signifikan  $> 0,05$  maka asumsi normalitas terpenuhi dan jika probabilitas signifikan  $< 0,05$  maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Uji normalitas residual dengan metode grafik yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik Normal P-P Plot of regression standardized residual. Sebagai dasar pengambilan keputusannya, jika titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut telah normal.

### **2. Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas atau Kolinearitas Ganda (*Multicollinearity*) adalah adanya hubungan linear antara peubah bebas X dalam Model Regresi Ganda. Multikolinearitas mengacu kepada situasi dimana dua atau lebih variabel penjelas dalam suatu regresi mempunyai korelasi yang tinggi. Uji Multikolinearitas

bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen.

Uji Multikolinearitas dapat dilakukan dengan melakukan uji korelasi antara variabel independen dengan menggunakan tolerance dan *varians inflating factor* (VIF). VIF merupakan suatu jumlah yang menunjukkan variabel independen dapat dijelaskan oleh variabel independen lain dalam persamaan regresi. Untuk mengetahui terjadi atau tidaknya multikolinearitas dapat diketahui dengan kriteria berikut ini :

Jika  $VIF \leq 10$  maka tidak terjadi multikolinearitas

Jika  $VIF > 10$  maka terjadi multikolinearitas

Jika tolerance  $> 0,10$  maka tidak terjadi multikolinearitas

Jika tolerance  $< 0,10$  maka terjadi multikolinearitas

### **3. Uji Heterokedastisitas**

Heterokedastisitas adalah adanya ketidaksamaan *variance* dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heterokedastisitas timbul pada saat asumsi bahwa *variance* dari faktor galat (error) adalah konstan untuk semua nilai dari variabel bebas yang tidak dipenuhi. Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heterokedastisitas.

Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat memakai Park Test (Gujarati,2003). Yaitu dengan cara meregresi nilai kuadrat residual (sebagai variabel dependen) dari perhitungan regresi awal dengan semua variabel

bebasnya. Bila Signifikansi  $> 0,05$  berarti tidak terdapat heteroskedastisitas dan bila Signifikansi  $< 0,05$  yang berarti terdapat heteroskedastisitas.

Deteksi heteroskedastisitas dapat juga dilakukan dengan metode *scatter plot* dengan memplotkan nilai prediksi dengan nilai residualnya. Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit.

#### **4. Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Secara sederhana adalah bahwa analisis regresi adalah untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat jadi tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya.

Pengujian ada atau tidaknya autokorelasi dalam persamaan regresi ini dilakukan dengan melihat keadaan nilai Durbin - Watson (DW test). Uji Durbin Watson akan menghasilkan nilai Durbin Watson (DW) yang nantinya akan dibandingkan dengan dua (2) nilai Durbin Watson tabel, yaitu Durbin Upper (du) dan Durbin Lower (dL).

Kriteria pengujian Autokorelasi berdasarkan nilai Durbin Watson adalah sebagai berikut :

##### **Deteksi Autokorelasi Positif**

Jika  $dW < dL$  maka terdapat autokorelasi positif,

Jika  $dW > dU$  maka tidak terdapat autokorelasi positif

Jika  $dL < dW < dU$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

### **Deteksi Autokorelasi Negatif**

Jika  $(4-dW) < dL$  maka terdapat autokorelasi negative

Jika  $(4-dW) > dU$  maka tidak terdapat autokorelasi negatif

Jika  $dL < (4 - dW) < dU$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

### **3.5.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Pengujian koefisien determinasi berguna untuk melihat seberapa besar proporsi sumbangan seluruh variabel bebas terhadap nilai variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi menunjukkan semakin besar pula pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi disimbolkan dengan R square. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai 1. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati 1 artinya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat, dan sebaliknya apabila nilai koefisien determinasi mendekati 0 maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pengaruhnya semakin lemah. Dengan kata lain jika  $R^2 = 0$  atau mendekati 0 (nol) , maka tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Begitu sebaliknya jika  $R^2 = 1$  atau mendekati 1 (satu), maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.5.3 Uji F

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

Menurut Gujarati (2003) pengujian ini bertujuan untuk melihat pengaruh secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Uji F ini dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### 3.5.4 Uji t

Untuk menguji tingkat signifikansi masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikatnya, digunakan Uji t dengan rumus :

$$t_0 = \frac{\beta_i}{s\beta_i}$$

dimana :

$t_0$  = nilai pengujian

$\beta_i$  = koefisien regresi variabel i

$s\beta_i$  = *standard error* koefisien regresi variabel i

Kriteria pengujian :

Jika  $t_0 \geq t_{tabel}$  maka artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Jika  $t_0 < t_{\text{tabel}}$  maka artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Cara kedua yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai probabilitas yang dihitung dengan nilai  $\alpha$ , jika probabilitas lebih kecil daripada nilai  $\alpha$  maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Sebaliknya jika probabilitas lebih besar daripada nilai  $\alpha$  maka terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

### **3.6. Defenisi Konsep dan Defenisi Operasional**

#### **3.6.1. Defenisi Konsep**

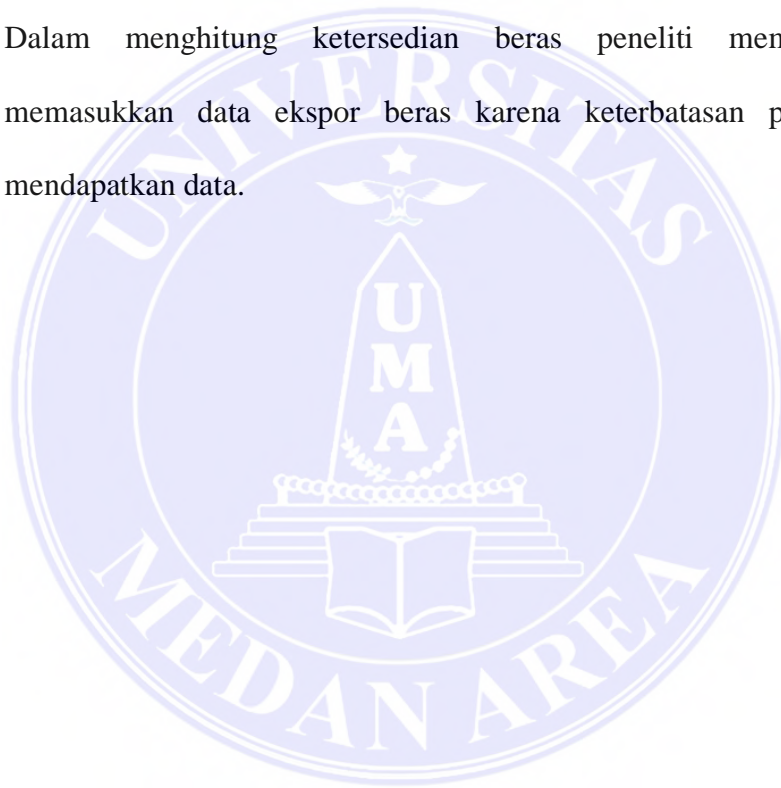
1. Produksi padi adalah produksi Gabah Kering Giling (GKG) dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun (2008-2017) di Provinsi Sumatera Utara dengan satuan ton.
2. Kebutuhan beras adalah jumlah beras yang harus tersedia untuk penduduk Provinsi Sumatera Utara dalam jangka satu tahun dengan mengkalikan jumlah penduduk dan jumlah konsumsi beras. Satuan variabel ini adalah ton/tahun.
3. Ketersediaan beras adalah jumlah produksi bersih beras yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara dalam jangka satu tahun setelah dikurangi pakan, bibit, tercecer, termasuk impor serta stok dan tidak termasuk ekspor. Satuan jumlah ketersediaan beras adalah ton/tahun.



4. Luas panen adalah jumlah areal lahan yang dapat memproduksi beras setiap tahunnya. Satuan dalam variabel ini adalah hektar/tahun.
5. Pangan untuk pakan adalah sejumlah bahan makanan yang langsung diberikan kepada ternak.
6. Pangan untuk bibit/benih adalah sejumlah bahan pangan yang digunakan untuk keperluan reproduksi.
7. Pangan tercecer adalah sejumlah makanan yang hilang/rusak, sehingga tidak dapat dikonsumsi oleh manusia, yang terjadi secara tidak sengaja sejak bahan makanan tersebut diproduksi hingga tersedia untuk dikonsumsi.
8. Surplus pangan adalah situasi dimana tingkat ketersediaan pangan lebih besar daripada total kebutuhan dalam kurun waktu tertentu.
9. Defisit pangan adalah situasi dimana tingkat ketersediaan pangan lebih kecil daripada total kebutuhan dalam kurun waktu tertentu.
10. Impor merupakan suatu kegiatan mendatangkan komoditas pangan dari luar Negara atau wilayah lain untuk tujuan pemenuhan ketersediaan dan kebutuhan suatu Negara atau wilayah.
11. Angka konversi merupakan angka-angka konversi resmi hasil kajian dan hasil kesepakatan dan rapat koordinasi.

### 3.6.2. Defenisi Operasional

1. Ketersediaan beras yang dihitung hanya berasal dari produksi beras dikurangi stok beras ditambah dengan impor dikurangi dengan kebutuhan (pakan, industry dan tercecer) dalam satuan ton.
2. Kebutuhan beras yang dihitung merupakan kebutuhan untuk konsumsi rumahtangga dalam satuan ton.
3. Dalam menghitung ketersediaan beras peneliti membatasi tidak memasukkan data ekspor beras karena keterbatasan peneliti dalam mendapatkan data.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara secara signifikan dipengaruhi oleh produksi beras sementara Luas panen dan konsumsi beras tidak berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara.
2. Kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara secara signifikan dipengaruhi oleh pendapatan PDRB dan ketersediaan beras, sementara jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan konsumsi beras di Provinsi Sumatera Utara.

### 5.2 Saran

1. Perlu ditingkatkan program diversifikasi konsumsi pangan untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras yang ke depan dapat mengancam kondisi ketahanan pangan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pendapatan PDRB terhadap kebutuhan konsumsi beras di Provinsi Sumatera Utara .



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, D. 2010. Analisis Pengaruh Stok Beras, Luas Panen, Rata-rata Produksi, Harga Beras, dan Jumlah Konsumsi Beras Terhadap Ketahanan Pangan di Jawa Tengah. Skripsi. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Provinsi Sumatera Utara dalam Angka 2017*. Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Lahan Sawah Sumatera Utara 2015*. Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Beberapa Data Pokok Kondisi Kesejahteraan Rakyat dan Ekonomi Sumatera Utara 2015/2016*. Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Medan: Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara. 2013. *Laporan Pemantauan Ketersediaan dan Cadangan Pangan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013*. Medan : Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara. 2016. *Laporan Pemantauan Ketersediaan dan Cadangan Pangan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016*. Medan : Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Daerah Provinsi Sumatera Utara 2017*. Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Analisis Profil Rumah Tangga usaha Tani Padi, Jagung, Kedelai dan tebu di Sumatera Utara*. Medan : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2011. Analisis Akses Pangan. Jakarta : Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian.
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara. 2012. *Ketahanan Pangan "Konsumsi Beras Sumut Turun"*. *Bisnis Indonesia*. Medan. Diunduh di [https://m.bisnis.com/Industri/Agribisnis/tanggal 12 Februari 2012](https://m.bisnis.com/Industri/Agribisnis/tanggal%2012%20Februari%202012)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Padi*. Jakarta : Departemen Pertanian.

- Bantacut, Tajuddin. 2010. Peranan Persediaan dalam Ketahanan pangan : Sebuah Perspektif Peran Bulog Baru. Jurnal
- Basith, Abdul. 2012. *Model Sistem Dinamis Sediaan Beras Nasional*. Disertasi. Institut pertanian Bogor.
- Christianto, Edward. 2013. *Faktor yang Mempengaruhi Volume Impor Beras di Indonesia*. Jurnal *JIBEKA*. 79 ( 2 Agustus 2013) : 38-43
- Fadhla, Ummi. 2015. Peran Diversifikasi terhadap Ketahanan Pangan di Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Hessie, Rethna. 2009. Analisis Produksi dan Konsumsi Beras dalam Negeri serta Implikasinya terhadap Swasembada Beras di Indonesia. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Hasan, I. 2004. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Jakarta : Bumi Aksara.
- Irianto, G. 2013. *Kedaulatan Lahan dan Pangan Mimpi atau Nyata*. Jakarta : Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian.
- Hasyim, H. 2007. Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras di Provinsi Sumatera Utara. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Tesis (tidak dipublikasikan).
- Illiyan Maulida, Mulyani Lilis dan Widodo YB. *Dari Petani Lokal ke pasar Global "Model Usaha Tani Beras Organik di Tasik Malaya dan Boyolali"*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).
- Lestari, Lisa. 2013. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan dan Konsumsi Pangan Strategis di Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Muttaqin, Z.A. 2008 . Analisis Konsumsi Beras Rumahtangga dan Kecukupan beras Nasional tahun 2002-2007. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Naufalin, Rifda. 2018. *Beras dan Urgensi Diversifikasi Pangan*. Koran Sindo. Jakarta. Diunduh di <http://nasional.sindonews.com/read/1274243/18/beras-dan-urgensi-diversifikasi-pangan-1516130495/tanggal-4-Februari-2018>
- Nurmalina, Rita. 2007. Model Neraca Ketersediaan Beras Yang berkelanjutan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.



- Nasution, Muslimin 2008. *Tinggalkan Beras, Beralihlah ke Tepung Lokal*. Kompas, 23 Februari.
- Nicholson, W. 2003. *Teori Ekonomi Mikro I*. Raja Grafindo persada. Jakarta.
- Pusat Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2012. *Panduan Pemantauan dan Analisis Ketersediaan Pangan*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Pusat Distribusi dan Cadangan Pangan Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2014. *Prognosa Kebutuhan dan Ketersediaan Pangan Tahun 2014*. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Saifullah, A., & Sulandri, E. (2010). *Prospek Beras Dunia 2010 : Akankah Kembali Bergejolak? . Jurnal Pangan , 19(2), 135 -146.*
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sunani, Nani, 2009. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Konsumsi di Kabupaten Siak, Riau*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Saleh,K, 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi dan Ketersediaan Beras di Kota Binjai*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Santosa. P.S,2016. *Kajian Ketersediaan dan Kebutuhan Konsumsi Beras di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah*.Skripsi.Universitas Gajah Mada.
- Suwarto.2007.*Pengaruh kelembagaan lahan dan tenaga kerja pada usahatani terhadap konsumsi pangan dan non-pangan petani dikabupaten gunung*  
Dikutip:[http://agriculture.upnyk.ac.id/index.php?option=com\\_content&vw=article&id=106:](http://agriculture.upnyk.ac.id/index.php?option=com_content&vw=article&id=106)
- Sarnowo,H., Sunyoto, D. 2013. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*.CAPS.Yogyakarta
- Salvatore, Dominick. (1997). *Teori Mikroekonomi* (Edisi Kedua). Jakarta: Erlangga
- Sawit, MH. 2010. *Reformasi Kebijakan Harga Produsen dan Dampaknya terhadap Daya Saing Beras*. Artikel JER-No.108/7. (10 Juli 2010)
- Umiyati. 2016. *Analisis Ketersediaan dan Konsumsi Pangan Berdasarkan Daya Dukung Lahan Wilayah Kabupaten Garut Tahun 2009-2014*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Tambunan, Tulus. 2008. *Ketahanan Pangan di Indonesia, Mengidentifikasi Beberapa Penyebab*. Universitas Trisakti. Jakarta

Wijayanti, Safitri. 2011. *Analisis Persediaan Beras Nasional dalam Memenuhi Kebutuhan Beras nasional Pada Perum Bulog*. Jurnal The Winners. 12 (1 Maret 2011) : 82-96



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Pertanian pada Program Studi Magister Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini belum sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati Penulis membuka diri untuk menerima segala kritik dan saran demi perbaikan dan penyempurnaan tesis ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tesis ini bermanfa’at baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pemerintah.

Medan, 24 Agustus 2018  
Penulis,

Yunita Sari

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Program Pasca Sarjana Program Studi Magister Agribisnis Universitas Medan Area.

Dalam penulisan tesis ini penulis banyak mendapat bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa materil maupun moril. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc. Selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Prof. Dr.Ir. Retna Astuti K., MS. Selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Medan Area.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA. Selaku Ketua Program Studi Magister Agribisnis.
4. Bapak Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc. Selaku Sekertaris Program Studi Magister Agribisnis.
5. Bapak Prof. Ir. Zulkarnain Lubis, MS, Ph.D Selaku Pembimbing I yang telah memberikan waktu, bimbingan dan arahan yang sangat membantu penulis dalam penyusunan tesis ini.
6. Bapak Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc Selaku Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan dan arahan yang sangat membantu penulis dalam penyusunan tesis ini.
7. Bapak / Ibu staf pengajar di Program Pasca Sarjana Magister Agribisnis yang telah mencurahkan ilmu pengetahuan dan perhatian selama menempuh perkuliahan.

8. Papa, Mama, Suami tercinta dan anak-anak penulis (M.Rassya Aqila Rizqy dan Puteri Salsabila) yang selalu memberikan do'a dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan studi.
9. Teman-teman angkatan 2016 Program Studi Magister Agribisnis Universitas Medan Area (Junita Dewi, Yudi Siswanto, Tharmizi Hakim, Warsito, Putri Andam Sari dan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu atas semua kerjasama, motivasi dan bantuannya
10. Kepada sahabat penulis Medya Dara Rizky, Cut Hesty Maulina, Heny Annisa, dan seluruh staf di Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Sumatera Utara atas kerjasama dan bantuannya.

Semoga Allah SWT selalu memberkahi dan melindungi kita semua. Amin.

Medan, 24 Agustus 2018

**Yunita Sari**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ABSTRAK.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Kerangka Teori.....	9
2.1.1 Pengertian Ketahanan Pangan.....	9
2.1.2 Pengertian Ketersediaan Beras.....	14
2.1.3 Pengertian Kebutuhan Beras.....	18
2.1.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras..	19
2.1.4.1 Produksi Beras.....	19
2.1.4.2 Stok Beras.....	21
2.1.4.3 Impor Beras.....	22
2.1.4.4 Luas Panen.....	22
2.1.5 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Beras.....	25
2.1.5.1 Jumlah Penduduk.....	25
2.1.5.2 Pendapatan (PDRB).....	25
2.1.5.3 Harga Beras.....	26
2.1.6 Teori Permintaan.....	27
2.1.7 Teori Penawaran.....	28
2.2 Penelitian Terdahulu.....	30
2.3 Kerangka Pemikiran.....	32
III. METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Waktu dan Lokasi.....	34
3.2 Bentuk Penelitian.....	34
3.3 Populasi dan Sampel.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.5 Teknik Analisis Data.....	35
3.5.1 Uji Asumsi Klasik.....	36



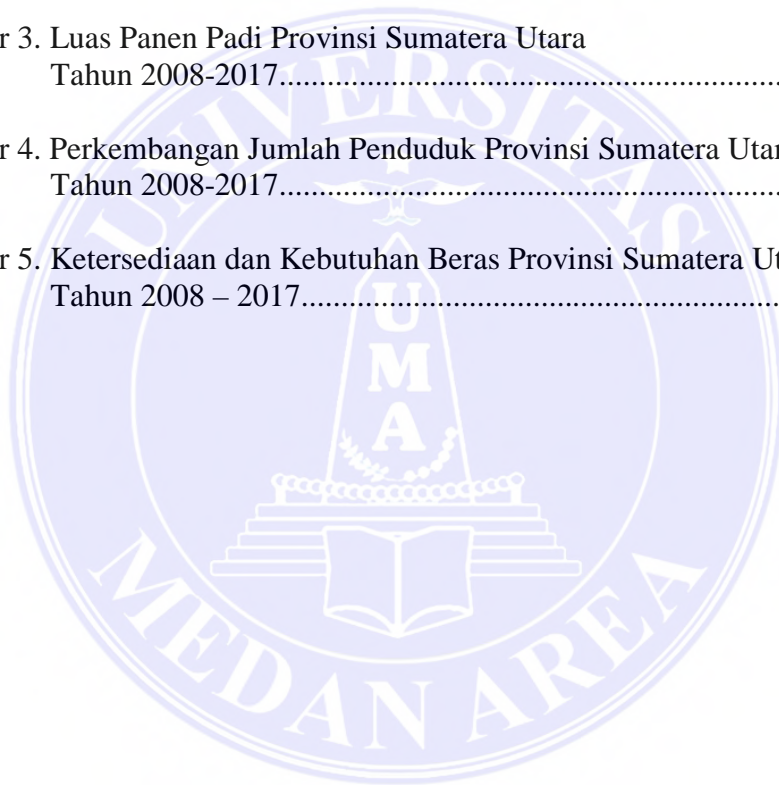
3.5.2	Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	40
3.5.3	Uji F.....	41
3.5.4	Uji – t .....	41
3.6	Defenisi Konsep dan Defenisi Operasional.....	42
3.6.1	Defenisi Konsep.....	42
3.6.2	Defenisi Operasional.....	44
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1	Perkembangan Produksi Beras di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008 – 2017.....	45
4.2	Kondisi Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	49
4.3	Uji Asumsi Klasik.....	54
4.4	Analisis Regresi Linear Berganda.....	54
4.4.1	Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	57
4.4.2	Uji F.....	57
4.4.3	Uji – t.....	58
4.5	Analisis Hubungan Kausal.....	61
4.5.1	Pengaruh Produksi Beras Terhadap Ketersediaan Beras....	61
4.5.2	Pengaruh Luas Panen Padi Terhadap Ketersediaan Beras..	62
4.5.3	Pengaruh Kebutuhan Konsumsi Beras Terhadap Ketersediaan Beras.....	64
4.5.4	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	67
4.5.5	Uji F .....	67
4.5.6	Uji – t.....	68
4.5.7	Analisis Hubungan Kausalitas.....	69
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
	DAFTAR PUSTAKA.....	73
	LAMPIRAN.....	77

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produktivitas Padi Di Sumatera Utara Tahun 2010-2015 .....	5
Tabel 2. Produksi Beras di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008 2017.....	44
Tabel 3. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Padi Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	47
Tabel 4. Perkembangan Ketersediaan dan Kebutuhan Beras di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	50
Tabel 5. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2010 .....	55
Tabel 6. Uji F.....	57
Tabel 7. Uji – t .....	58
Tabel 8. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2010.....	65
Tabel 9. Uji F.....	68
Tabel 10. Uji – t .....	69

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan beras Di Provinsi Sumatera Utara.....	33
Gambar 2. Produksi Beras Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	46
Gambar 3. Luas Panen Padi Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	48
Gambar 4. Perkembangan Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	51
Gambar 5. Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008 – 2017.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008 .....	77
2. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2009.....	78
3. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010.....	79
4. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011.....	80
5. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2012 .....	81
6. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2013.....	82
7. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2014.....	87
8. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015.....	88
9. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2016.....	89
10. Produksi, Ketersediaan dan Kebutuhan Beras Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017.....	90
11. PDRB Per Kapita Menurut Kab/Kota atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2008-2017.....	91
12. Perkembangan Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	92
13. Perkembangan Kebutuhan Konsumsi Beras Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	93
14. Perkembangan, Ketersediaan Beras Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	94

15. Perkembangan Luas Panen Padi Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	95
16. Perkembangan Produksi Padi Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	96
17. Perkembangan Produksi Beras Provinsi Sumatera Utara Tahun 2008-2017.....	97
18. Uji Asumsi Klasik .....	98
19. Analisis Faktor Ketersediaan dan Kebutuhan Beras (SPSS 22).....	102



**ABSTRAK**  
**Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Beras**  
**Di Provinsi Sumatera Utara**  
**Yunita Sari**  
**NPM : 161802005**

Beras menjadi salah satu produk pertanian utama dan menjadikan pertanian sebagai sektor penting dalam perekonomian di Indonesia. Ketergantungan masyarakat Indonesia pada beras menjadikan pertanian sebagai salah satu sektor yang sangat strategis sebagai garda terdepan ketahanan pangan Indonesia. Berbagai gejolak sosial dan politik dapat terjadi jika ketahanan pangan terganggu. Untuk itu, Pemerintah berupaya meningkatkan ketahanan pangan masyarakat, baik dari produksi dalam negeri maupun dengan tambahan impor. Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang memiliki sumber daya alam yang cukup potensial untuk mencapai kemandirian pangan. Tetapi pada kenyataannya ketergantungan akan beras impor mengindikasikan bahwa produksi beras di Provinsi Sumatera Utara belum dilakukan secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jenis penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan data sekunder runtut waktu tahun 2008-2017 pada 33 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Deskriptif. Untuk menguji Faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan dan kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara digunakan analisis regresi linear berganda dan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel digunakan Analisis Hubungan Kausal. Hasil Penelitian menunjukkan produksi beras di Provinsi Sumatera Utara runtut waktu tahun 2008-2017 berfluktuatif dan cenderung mengalami peningkatan rata-rata 4,79 persen per tahun. Ketersediaan beras ini berasal dari produksi lokal dan telah mencukupi kebutuhan masyarakat. Ini ditunjukkan dengan kondisi surplus beras Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2017 yakni sebesar 1.065.886 Ton. Ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara rata-rata mengalami kenaikan 5,27 persen per tahun. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel produksi beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketersediaan beras di Provinsi Sumatera Utara, sementara variabel lainnya yakni variabel luas panen padi dan kebutuhan konsumsi beras tidak berpengaruh signifikan. Variabel pendapatan PDRB dan variabel ketersediaan beras berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan beras di Provinsi Sumatera Utara, sementara variabel jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan beras.

Kata kunci : Produksi beras, luas panen padi, kebutuhan konsumsi beras, ketersediaan beras, jumlah penduduk, dan pendapatan PDRB



**ABSTRACT**  
***Analysis Of The Rice availability And The Rice Consumption***  
***In North Sumatera***  
**Yunita Sari**  
**NPM : 161802005**

*Rice is one of the main agricultural products and makes an important sector economy in Indonesia. The dependence Indonesian people on rice makes agriculture as very strategic sector for the guard Indonesian food. The fluctuation of social and politic would be happen if the food security is unstable. For that Indonesia government tried to increase the food security, from the domestic production and import. North Sumatera is one of the province had potential natural resources for could be food sovereignty. But the reality, dependence of rice import has indicate rice production in North Sumatera inefficient. This research aimed to analyze rice availability and rice consumption in North Sumatera then also the factors of influence it.. This research method is descriptive quantitave analysis with the time series datum during 2008-2017 and 33 Kabupaten/Kota in North Sumatera. For analyze the factors has influence of availability and consumptio of rice used multiple linear regression and the causality test. The results of rice production in Nort Sumatera between 2008-2017 has fluctuation and increase mean 4.79 percent on year. This rice supplied from local and appropriate with society consumption. It shows with the surplus of rice production in North Sumatera in 2017 with amount 1,065,886 ton. The rice availability in North Sumatera has mean increasing 5.27 percent on year. The results is rice production has positively and significant influence for the rice availability in North Sumatera. And other variables such as rice harvest area and rice consumption has not significant. GDRP and rice availability has significant of the rice consumption in North Sumatera. The population has not significant influence of the rice consumption.*

*Keywords: rice production, rice harvest area, rice consumption, rice availability, the population, GDRP*



