

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

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.

Bidang pangan kembali menjadi salah satu sektor pembangunan yang menjadi prioritas dalam Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) tahun 2023. Komitmen tersebut terlihat melalui anggaran ketahanan pangan yang secara umum cenderung meningkat selama periode 2018-2022, dan juga untuk tahun 2023 yang direncanakan meningkat 0,9 persen dari tahun 2022 yaitu sebesar Rp95 triliun. Anggaran tersebut diimplementasikan melalui beberapa program strategis yang diupayakan untuk mewujudkan kemandirian pangan di tengah meningkatnya ancaman atas ketersediaan pangan nasional. Secara umum terdapat tiga belas komoditas pangan strategis yang menjadi fokus dalam mewujudkan

kemandirian dan ketahanan pangan, yaitu padi/beras, jagung, kedelai, bawang merah, bawang putih, cabai merah, cabai rawit, daging ayam, telur ayam, daging sapi/kerbau, tebu/gula pasir, dan minyak goreng. Namun, dalam beberapa tahun terakhir Pemerintah berfokus pada peningkatan produksi pada tiga komoditas dengan tingkat konsumsi yang paling banyak di Indonesia, yaitu padi/beras, jagung, dan kedelai. Hal ini juga sejalan dengan peranan yang signifikan dari ketiga komoditas tersebut dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan inflasi bahan makanan. Sepanjang tahun 2018-2022, berdasarkan Nota Keuangan RAPBN 2023, sudah terdapat beberapa capaian output yang terlihat cukup signifikan dalam mendorong kemandirian pangan, antara lain: 1) Kawasan padi/fasilitas penerapan budi daya padi seluas 1.215.853 Ha pada tahun 2018 menjadi seluas 3.443.625 Ha (kumulatif) pada tahun 2022; 2) Kawasan jagung/fasilitas penerapan budi daya jagung seluas 2.830.650 Ha pada tahun 2018 menjadi seluas 3.556.672 Ha (kumulatif) pada tahun 2022; 3) Kawasan kedelai/fasilitas penerapan budi daya kedelai seluas 546.586 Ha pada tahun 2018 menjadi seluas 898.971 Ha (kumulatif) pada tahun 2022; dan lain sebagainya. Namun, berbagai capaian tersebut tampaknya belum mampu mendorong produktivitas pangan nasional dibidang pertanian yang cenderung stagnan dalam beberapa tahun terakhir. Misal seperti pada komoditas padi, di mana luas panen padi dan produksi padi turun masing-masing sebesar 2,3 persen dan 0,43 persen di tahun 2021 (BPS, 2022).

Undang-Undang Pangan No.7 Tahun 1996 menyatakan kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup, baik dari jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau.

Sedangkan FAO menyatakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut. Berdasarkan definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa ketahanan pangan memiliki lima unsur yang harus dipenuhi: (i) Berorientasi pada rumah tangga dan individu; (ii) Dimensi waktu setiap saat pangan tersedia dan dapat diakses; (iii) Menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan sosial.

Ketahanan pangan nasional tidak mensyaratkan untuk melakukan swasembada produksi pangan karena tergantung pada sumberdaya yang dimiliki. Suatu negara bisa menghasilkan dan mengekspor komoditas pertanian yang bernilai ekonomi tinggi dan barang-barang industri, kemudian membeli komoditas pangan di pasar internasional. Sebaliknya, Negara yang melakukan swasembada produksi pangan pada level nasional, namun dijumpai masyarakatnya yang rawan pangan karena ada hambatan akses dan distribusi pangan. Badan Ketahanan Pangan (BKP) pada tahun 2021 menyusun IKP Nasional dengan unit analisis tingkat kabupaten/kota dan provinsi sebagai pemutakhiran IKP 2020. Penyusunan IKP mengadopsi pengukuran indeks global (*Global Food Security Index - GFSI*) dengan berbagai penyesuaian metodologi sesuai dengan ketersediaan data dan informasi di tingkat wilayah kabupaten/kota dan provinsi. IKP ini juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas - FSVA*), karena indikator yang digunakan dalam IKP

merupakan indikator yang juga digunakan dalam penyusunan *FSVA* Nasional. Hal ini dilakukan agar hasil IKP sejalan dengan hasil *FSVA*.

Menurut Retno Marsudi, Indonesia merupakan negara agraris dengan basis perekonomiannya berasal dari sektor pertanian. Hal ini disadari karena perkembangan pertanian merupakan prasyarat industrialisasi yang akan menjadi tulang punggung perekonomian nasional yang tangguh. Sektor pertanian telah memberikan sumbangan besar dalam pembangunan nasional, seperti peningkatan ketahanan nasional, penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), perolehan devisa melalui ekspor-impor, dan penekanan inflasi. Ketahanan pangan Indonesia menguat lagi pada 2022, setelah sempat melemah sepanjang dua tahun awal pandemi. Menurut *Global Food Security Index (GFSI)*, indeks ketahanan pangan Indonesia pada 2022 berada di level 60,2, lebih tinggi dibanding periode 2020-2021. Namun, ketahanan pangan Indonesia tahun ini masih di bawah rata-rata global yang indeksnya 62,2, serta lebih rendah dibanding rata-rata Asia Pasifik yang indeksnya 63,4. Indeks ketahanan pangan GFSI 2022 diukur berdasarkan empat indikator, yakni keterjangkauan harga pangan (*affordability*), ketersediaan pasokan (*availability*), kualitas nutrisi (*quality and safety*), serta keberlanjutan dan adaptasi (*sustainability and adaptation*). Di indikator keberlanjutan dan adaptasi, GFSI menilai kebijakan negara dalam beradaptasi dengan perubahan iklim, pemeliharaan lingkungan, sampai manajemen kebencanaan yang dapat mempengaruhi keamanan pasokan pangan. Hasil penilaian seluruh indikator tersebut dinyatakan dalam skor berskala 0- 100.

Semakin tinggi skornya, kondisi ketahanan pangan dinilai semakin baik. Secara umum, GFSI menilai harga pangan di Indonesia cukup terjangkau dibanding negara-negara lain. Hal ini terlihat dari skor affordability Indonesia yang mencapai 81,4, cukup jauh di atas rata-rata Asia Pasifik yang skornya 73,4. Namun, ketersediaan pasokan pangan Indonesia dinilai kurang baik dengan skor 50,9. Kualitas nutrisi juga hanya mendapat skor 56,2, sedangkan keberlanjutan dan adaptasi skornya 46,3. Di tiga indikator ini ketahanan Indonesia dinilai lebih buruk dibanding rata-rata negara Asia Pasifik. Indonesia sangat berhasil dalam membangun infrastruktur pertanian, sehingga memungkinkan penyediaan pangan dengan harga terjangkau dan stabil. Namun, untuk memajukan ketahanan pangan, Indonesia perlu memperkuat kebijakan untuk memastikan produksi pertanian terlindung dari risiko perubahan iklim. Ini akan membantu Indonesia untuk menjaga kecukupan pasokan pangan di tahun-tahun mendatang. Indonesia juga harus meningkatkan kualitas pangan dengan meningkatkan keragaman pangan dan standar gizi. Tak hanya itu diperkirakan 179 sampai 181 juta orang di 41 negara akan menghadapi krisis pangan. Namun ada hal yang lebih mengerikan lagi, adanya aspek yang sering luput dari perhatian, yakni krisis pupuk. “Ini menjadi masukan bagi kalangan masyarakat untuk melihat apa dampak krisis pupuk bagi ketahanan pangan ke depan, di tahun-tahun depan, karena dari data yang kita peroleh, krisis pupuk ini kalau tidak di address, maka tahun depan dampaknya akan dapat memicu krisis beras.

Berbicara mengenai krisis beras, maka akan terkait dengan dua milyar orang yang sebagian tinggal di Asia. Itu bagian pertama bahwa inilah situasi dunia saat

presidensi Indonesia dijalankan. Krisis pangan, energi, keuangan dengan cepat menjadi bagian dari realitas dunia dan Rusia serta Ukraina memiliki posisi yang cukup penting dalam rantai pasok pangan dan energi global. Sehingga, lonjakan harga pangan dan energi tidak dapat dihindari akibat perang antara Rusia dan Ukraina. Indeks harga pangan naik 20,8 persen dari tahun sebelumnya dan sempat mencapai titik tertinggi pada Maret 2022. Harga minyak mentah menembus angka 12USD per barel. Harga energi meningkat 50 persen dibanding tahun lalu. Di Eropa, harga gas bahkan meningkat 10 kali lipat jika dibandingkan tahun 2022. Sementara pupuk dunia meningkat 2 kali lipat dibandingkan rata-rata sepuluh tahun belakangan ini. Akibat perang Rusia dan Ukraina, proyeksi pertumbuhan global di revisi ke bawah karena inflasi yang tinggi akibat harga komoditas, pengetatan kebijakan moneter, volatilitas pasar keuangan terutama negara-negara berkembang. Bagian kedua tentang presidensi G20 adalah ingin menghasilkan kerja sama yang konkret. Diharapkan presidensi G20 Indonesia dapat memberikan solusi pada permasalahan global dan memastikan soliditas G20 guna mencapai hasil konkret di tengah tantangan global. Indonesia diharapkan mampu mencapai deliverables yang konkret, berkelanjutan, dan inklusif dengan prioritas utama yaitu, memperkuat arsitektur kesehatan global, mendukung transformasi ekonomi berbasis digitalisasi, mendorong transisi energi yang adil dan terjangkau, serta menyelesaikan permasalahan ketahanan pangan.

Provinsi Sumatera Utara merupakan daerah yang memiliki potensi pertanian cukup besar dan sebagai lumbung pangan di wilayah Sumatera Bagian Barat. Hal ini dikarenakan agroklimat, sumberdaya alam dan budaya serta

masyarakatnya sebagian besar bekerja di sektor pertanian khususnya tanaman pangan. Disamping letak geografisnya yang sangat strategis, Provinsi Sumatera Utara menjadi salah satu potensi lokasi pemasaran produk-produk hasil pertanian. Ketahanan pangan bagi Provinsi Sumatera Utara masih menjadi masalah penting. Provinsi Sumatera Utara sejak tahun 1980-an menjadi daerah swasembada pangan. Status swasembada pangan tersebut sulit dipertahankan karena terjadi penurunan produksi. Beberapa penyebab yang memunculkan lemahnya ketahanan pangan ini dimulai dari adanya kekeliruan dalam pengelolaan lahan-lahan pertanian hingga pada kurangnya ketersediaan berbagai sarana produksi yang ada. Masalah pengelolaan lahan pertanian adalah masalah yang relatif sukar untuk ditangani. Hal ini karena lahan merupakan faktor produksi yang bersifat terbatas, yang tidak memiliki potensi untuk mendukung produksi pertanian apabila tidak dikelola oleh manusia. Berikut perkiraan produksi padi, jagung dan kedelai di Provinsi Sumatera Utara.

**Tabel I.1**

**Perkiraan Produksi Tanaman Pangan Padi, Jagung, Kedelai Di Provinsi Sumatera Utara (Ton) Tahun 2019-2021**

Tanaman Pangan	2019	2020	2021
Padi	2 078 901,59	2 040 500,19	2 074 855,91
Jagung	1 960 424,00	1 965 444,00	1 724 398,00
Kedelai	9 626,00	4 003,00	1 463,00

Sumber : BPS Sumut (2021)

Dapat disimpulkan bahwa perkiraan produksi padi paling banyak di setiap tahunnya dibandingkan dengan produksi jagung dan kedelai. Pada tahun 2019 produksi padi paling banyak sekitar 2,079 juta ton. Tahun 2020 produksi padi sekitar 2,040 juta ton dan 2021 menghasilkan produksi sekitar 2,074 juta ton. Untuk produksi jagung pada tahun 2020 paling banyak menghasilkan produksi sekitar 1,965 juta ton tahun 2019 sebanyak 1,960 juta ton dan tahun 2021 produksi jagung sebanyak 1,724 juta ton. Kedelai paling sedikit menghasilkan produksi dibandingkan dengan produksi padi maupun jagung. Tiap tahunnya produksi kedelai mengalami penurunan hasil produksi. Tahun 2019 kedelai hanya mampu memproduksi 9,62 ton tahun 2020 sekitar 4,00 ton dan tahun 2021 hanya 1,46 ton. Hal ini dikarenakan lahan yang tidak memadai dan kurangnya perhatian pemerintah terhadap jenis tanaman kedelai.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang **“Kontribusi Produksi Padi, Jagung, Dan Kedelai Terhadap Indeks Ketahanan Pangan Di Provinsi Sumatera Utara”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Menurut Sugiyono (2015:54) identifikasi masalah adalah pertajaman berbagai unsur atau faktor yang terkait terhadap topik atau masalah yang akan diteliti. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :



1. Berkurangnya lahan pertanian yang dikonversi menjadi lahan pemukiman dan lahan industri.
2. Pertambahan penduduk yang tidak terkendali membuat kebutuhan pokok makanan semakin meningkat.

### **1.3 Batasan dan Rumusan Masalah**

#### **1.3.1 Batasan Masalah**

Untuk memperjelas serta membatasi ruang lingkup permasalahan untuk menghasilkan uraian yang sistematis maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah tentang kontribusi produksi padi jagung dan kedelai terhadap indeks ketahanan pangan di Sumatera Utara.

#### **1.3.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kontribusi produksi padi terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara?
2. Bagaimana kontribusi produksi jagung terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara?
3. Bagaimana kontribusi produksi kedelai terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah penjabaran secara jelas apa yang direncanakan untuk dilakukan dalam usulan penelitian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengkaji kontribusi produksi padi terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara.

2. Untuk mengkaji kontribusi produksi jagung terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara.
3. Untuk mengkaji kontribusi produksi kedelai terhadap indeks ketahanan pangan di Provinsi Sumatera Utara.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### 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 Akademis

Hasil penelitian ini berguna sebagai bahan referensi untuk penelitian dibidang ini di masa yang akan datang serta sebagai bahan untuk menambah khazanah pustaka berdasarkan penerapan yang ada dalam kenyataan..

#### 3. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dijadikan masukan yang bermanfaat untuk mengambil kebijakan, terutama yang berkaitan dengan ketahanan pangan dalam meningkatkan produksi pertanian di Provinsi Sumatera Utara.

## **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. 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. 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 memaksimumkan 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 minimization*”. Soekartiwi (1987:45)

Prinsip kedua pendekatan tersebut yaitu *profit maximization* dan *cost minimization* 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 subsisten 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 produksi
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 = barbagai 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.  $Y = \alpha + bX$  (fungsi linier)
2.  $Y = \alpha + bX - cX^2$  (fungsi kuadratis)
3.  $Y = \alpha + X_1, X_2, X_3$  (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 (2005:41)

Fungsi produksi secara matematis:

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

Dimana:

Q = Indeks Ketahanan Pangan

K = Produksi Padi

L = Produksi Jagung

R = Produksi Kedelai

### 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 di atasnya 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.

### 4. Kecakapan Tata Laksana

Yang dimaksud dengan kecakapan tata laksana ini adalah seorang *entrepreneur*. Seorang *entrepreneur* harus mampu mengorganisasi 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.

#### **2.1.2 Padi**

Menurut Badan Ketahanan Pangan (BKP), Berbagai jenis insentif berproduksi bagi petani padi disediakan oleh pemerintah, diantaranya dalam bentuk penyediaan infrastruktur lahan dan irigasi, pengembangan jasa alat dan mesin pertanian (alsintan), subsidi input (benih, pupuk), subsidi bunga kredit usaha tani, dan insentif lainnya, termasuk kebijakan harga output. Kebijakan harga output yang terstruktur dimulai pada tahun 1967 berupa kebijakan harga dasar atau *floor price* gabah dan beras yang pada tahun-tahun selanjutnya berubah menyesuaikan dengan dinamika ekonomi dan politik beras nasional pada masanya. Mulai tahun 2001, kebijakan harga output berubah dari harga dasar (HD) menjadi harga dasar pembelian pemerintah (HDPP), kemudian menjadi harga pembelian pemerintah (HPP) atau *government procurement price*. Hal ini merupakan landasan empiris yang didasarkan pada dinamika harga yang terjadi di

pasar domestik. Pendukung efektivitas harga yang berlaku di tingkat petani adalah: (1) pembelian surplus beras di pasar berapa pun jumlahnya sampai harga pasar sama dengan harga dasar, aktivitas ini biasanya dilakukan oleh pemerintah; (2) manajemen penyimpanan stok gabah dan beras yang dibeli pemerintah; (3) manajemen pemanfaatan stok beras (target waktu, spasial, kelompok sasaran, anggaran) sehingga penyalurannya tidak memengaruhi harga pasar menjadi lebih rendah dari harga dasar; (4) distribusi dan perdagangan beras domestik yang selaras dengan harga dasar; dan (5) perdagangan internasional beras, terutama impor beras harus sepenuhnya dikelola atau dimonopoli pemerintah. Kelima hal tersebut saling mengait dan harus dirancang dan dilaksanakan secara sinergis sehingga biaya untuk menjamin tingkat harga sesuai harga dasar di tingkat petani dapat tercapai (Suryana 2014:55-56). Peran Bulog dalam mendukung kestabilan harga pangan sebagai operator bukan sebagai regulator akan menjadi bermakna. Harga Inpres adalah harga acuan minimal yang ditetapkan oleh pemerintah dengan tujuan untuk melindungi petani agar petani pada saat panen raya dapat menjual/memperoleh harga minimal sesuai HPP sehingga dalam menjalankan usahanya petani masih memperoleh harga yang wajar dan keuntungan yang layak. Apabila harga di pasar lebih tinggi dari HPP silakan petani untuk menjual ke pasar dan tidak ada kewajiban mereka untuk menjual ke Bulog. Biarkan petani menikmati harga yang bagus. Namun, apabila pada saat panen raya harga gabah turun sama dengan atau dibawah HPP merupakan kewajiban Bulog untuk menyerap hasil panen petani sehingga petani terlindungi. Silakan petani menjual gabah/berasnya ke Bulog. Jadi HPP itu sesungguhnya

merupakan instrument perlindungan harga baik terhadap petani maupun konsumen. Efektivitas dari perubahan harga ditentukan oleh keberadaan dan keseriusan dalam mengimplementasikan sistem pendukungnya, yaitu (1) membeli gabah dan beras petani sesuai harga pembelian yang ditetapkan pemerintah, (2) mengelola stok gabah dan beras yang dibeli dari petani, (3) mengisolasi pasar beras domestik dari gejolak harga beras internasional dengan pengaturan monopoli atau kebijakan impor, (4) mengatur distribusi beras di pasar domestik dan untuk keperluan jaminan sosial dan keadaan darurat, dan (5) menyediakan pembiayaan yang cukup melalui anggaran yang jelas dan transparan (Suryana2004:58). Untuk menjaga ketersediaan beras di Indonesia, perlu ditingkatkan peran dari masyarakat, seperti petani, RMU dan pedagang dan pemerintah daerah guna menjaga ketersediaan beras di tingkat nasional. Salah satu cara untuk meningkatkan peran masyarakat guna menjaga ketersediaan beras pada tingkat daerah dan perdesaan adalah dengan tetap menanam padi dan meningkatkan hasil produksinya (petani), mendukung menjual padi dari petani dengan harga yang wajar (pedagang) serta mendukung pengolahan padi yang berkualitas dan berdaya saing (RMU). Peran pemerintah adalah menjaga ketersediaan bahan-bahan pendukung guna melakukan produksi beras. Ketersediaan beras akan memengaruhi harga beras. Selain itu, harga beras juga dipengaruhi oleh harga barang lain serta kebijakan dari pemerintah. Harga beras memiliki keunikan dalam proses penentuannya sehingga perlu kehati-hatian dalam menentukan harganya. Keunikan tersebut antara lain beras sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia. Untuk meningkatkan kesejahteraan petani

perlu adanya kenaikan harga beras, namun jika harga beras tinggi maka jumlah penduduk miskin akan meningkat. Beberapa penelitian, mengatakan bahwa total produksi padi, harga dasar gabah, indeks nilai tukar petani, harga jagung dan impor beras, luas areal, luas panen, luas garapan petani makin meningkat maka akan berpengaruh signifikan secara positif terhadap harga dan ketersediaan beras domestik sehingga berdampak pada meningkatnya gairah petani dalam menanam padi.

### **2.1.3 Jagung**

Perkembangan situasi pasar jagung di Indonesia dapat ditunjukkan oleh produksi jagung dalam negeri yang meningkat, namun impor jagung berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pasar domestik. Peran jagung telah berubah dari bahan pangan menjadi bahan baku pakan ternak, bahkan sebagai biofuel terutama setelah tahun 2006 ketika etanol menjadi satu-satunya alternative oxygenate untuk bensin (Hernandez 2013:54). Kebutuhan jagung untuk rumah tangga hanya 14%, sedangkan untuk industri mencapai 86% dari konsumsi jagung nasional. Harga jagung, baik di tingkat petani maupun retail, cenderung mengalami fluktuasi Permintaan jagung cenderung tinggi untuk keperluan industri, terutama perunggasan, sebagai bahan baku pakan ternak. Di sisi lain, petani memiliki posisi tawar yang lemah sehingga harga jagung terus mengalami fluktuasi. Harga dinamis komoditas pertanian berbeda sesuai dengan keberadaan pasar berjangka. Volatilitas harga jagung di tingkat petani dan retail cenderung berfluktuasi. Hal tersebut dikarenakan konsumsi jagung baik untuk rumah tangga dan industry meningkat secara cepat. Untuk menstabilkan harga jagung, diawali

tahun 1977/1978, pemerintah memberi mandate kepada Bulog untuk melakukan pengadaan jagung yang bersumber dari petani dan impor. Jagung Bulog kemudian disalurkan ke pasar dalam negeri dan ekspor. Sebelum tahun 1988 perdagangan antarprovinsi dan antarpulau sepenuhnya dikendalikan oleh Bulog untuk menciptakan keseimbangan permintaan dan pasokan. Menurut Lembaga FAO selama tiga dekade terakhir, permintaan jagung untuk pangan maupun bahan baku pakan domestik terus meningkat seiring dengan berkembangnya pabrik pakan dan industri perunggasan. Kebutuhan jagung domestik meningkat pesat sebesar 6,6% per tahun, sementara produksi hanya meningkat 4,3% per tahun. Mengingat permintaan dari industri pakan memerlukan kontinuitas pasokan bahan baku jagung, sementara pemenuhan dari produksi domestik belum memadai, maka ketergantungan terhadap jagung impor juga meningkat sebesar 16,6%. Hal ini mengindikasikan adanya kenaikan harga jagung tingkat produsen sebesar 39% selama periode 1961-2020.

#### **2.1.4 Kedelai**

Beberapa kajian oleh Purnamasari (2006:27), Nuraini (2006:28), bahwa harga kedelai di tingkat petani dipengaruhi oleh harga riil kedelai di pasaran, harga kedelai impor, volume kedelai impor, luasan areal kedelai, produktivitas kedelai, konsumsi kedelai yang makin meningkat (baik untuk rumah tangga maupun industri tahu tempe), juga pasokan kedelai lokal yang tidak stabil, serta lonjakan harga kedelai di pasar internasional. Ada tiga hal yang dapat menjelaskan mengapa harga kedelai berfluktuasi. Pertama, produksi kedelai dunia tahun 2007 mengalami penurunan. Kedua, naiknya konsumsi kedelai dunia yang

dipicu oleh naiknya konsumsi kedelai di Cina dan India. Ketiga, program pengembangan sumber energi alternatif seperti di Amerika Serikat yang mengembangkan bahan bakar nabati, yaitu etanol berbasis jagung, di Brasil yang mengembangkan etanol berbasis tebu, sementara di Eropa mengembangkan biodiesel sebagai sumber energi alternatif. Hasil per ha kedelai tidak terdistribusi secara homogen di Indonesia. Hal ini ditentukan oleh faktor biofisik dan sosial ekonomi. Selanjutnya, berdasarkan proyeksi penawaran dan permintaan komoditas pertanian yang dilaksanakan Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dikemukakan bahwa rendahnya produktivitas aktual yang dicapai diduga disebabkan oleh (1) tidak adanya kepastian harga komoditas pangan terutama kedelai di tingkat petani; dan (2) penghapusan subsidi sarana produksi yang menyebabkan meningkatnya biaya produksi sehingga sebagian petani tidak mampu menerapkan teknologi usaha tani secara baik dan benar. Faktor lainnya adalah penurunan 15% menjadi 5% yang berujung penghapusan bea masuk impor kedelai menjadi 0%. Kendala dalam peningkatan produksi kedelai yang paling berpengaruh, yaitu minat petani berkurang karena harga kurang kompetitif sehingga solusi ke depan adalah membuat kondisi yang sangat memengaruhi keputusan petani untuk berpartisipasi dalam peningkatan produksi kedelai, ketika iklim ekonomi yang menguntungkan dan juga secara sosial dapat diterima. Tindakan petani untuk berpartisipasi tidak lepas dari kemampuan diri serta perhitungan untung rugi. Dalam keadaan sewajarnya, petani tidak akan melakukan hal-hal di luar kemampuannya atau yang merugikan dirinya. Seperti diketahui bahwa impor kedelai begitu besar hingga mencapai 1 juta ton lebih per tahun pada

periode 2016-2018 (FAO). Untuk mengatasi ketergantungan impor, diperlukan kebijakan pemerintah yang strategis dalam hal penurunan pangan impor. Kebijakan berupa memberlakukan kembali tarif bea masuk impor kedelai akan mendorong harga kedelai impor menjadi tinggi sehingga memberi peluang bagi kedelai lokal untuk lebih berdaya saing di pasar dalam negeri maupun pasar internasional.

### **2.1.5 Konsepsi Indeks Ketahanan Pangan**

Ketahanan Pangan merupakan suatu 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. Pembangunan ketahanan pangan dan gizi dilakukan secara sistemik dengan melibatkan lintas sektor. Pendekatan ini diarahkan untuk mewujudkan ketersediaan pangan yang memadai melalui produksi pangan domestik dan perdagangan; tercapainya stabilitas ketersediaan dan akses pangan secara makro-meso dan mikro, tercukupinya kualitas (keragaman dan keamanan pangan) dan kuantitas konsumsi pangan yang didukung oleh perbaikan infrastruktur. Untuk mewujudkan kondisi tersebut, diperlukan dukungan kebijakan ekonomi makro yang mampu mewujudkan stabilitas ekonomi menjamin stabilitas pasokan dan harga pangan. Dalam rangka mengetahui tingkat ketahanan pangan suatu wilayah beserta faktor-faktor pendukungnya, telah dikembangkan suatu sistem penilaian dalam bentuk IKP yang mengacu pada definisi ketahanan pangan dan subsistem

yang membentuk sistem ketahanan pangan. Sembilan indikator yang digunakan dalam penyusunan IKP merupakan turunan dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan. Pemilihan indikator yang digunakan dalam IKP didasarkan pada: (i) hasil review terhadap indeks ketahanan pangan global; (ii) tingkat sensitivitas dalam mengukur situasi ketahanan pangan dan gizi; (iii) keterwakilan tiga pilar ketahanan pangan; dan (iv) ketersediaan data secara rutin untuk periode tertentu (tahunan) serta mencakup seluruh kabupaten/kota dan provinsi. Sembilan indikatornya yaitu :

1. Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih.
2. Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan.
3. Persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan lebih dari 65 persen terhadap total pengeluaran.
4. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik.
5. Rata rata lama sekolah perempuan diatas 15 tahun.
6. Persentase rumah tangga tanpa akses air bersih.
7. Rasio jumlah penduduk per tenaga Kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk.
8. Persentase balita dengan badan di bawah standar (stunting).
9. Angka harapan hidup pada saat lahir.

## **2.1.6 Kebijakan Ketahanan Pangan**

### **A. Kebijakan Ketahanan 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 2019-2021 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.

## B. Arah Kebijakan dan Strategi Nasional

Agenda ketujuh pembangunan nasional dalam RPJMN 2017-2021 yang merupakan penjabaran dari visi dan program aksi (NawaCita) pemerintah Joko Widodo dan Ma'ruf Amin adalah mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-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 2017-2021 adalah pemantapan ketahanan 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 priode 2017-2021 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.

### C. 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, 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.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

**Tabel II.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama Penelitian	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Teguh Supriyanto	Analisis tingkat ketahanan rumah tangga tani desa mandiri pangan di Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali.	Metode yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif.	Pendapatan, pendidikan kepala keluarga, kemampuan memenuhi kebutuhan keuangan berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan dengan tingkat signifikansi 10%.
2	Dodik Sanjaya	Ketersediaan pangan bergizi menghadapi tingginya pertumbuhan dan jumlah penduduk di Indonesia.	Metode yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif.	Konsumsi protein perkapita/hari pada tingkat nasional, masih berada di bawah standar yang diperlukan, yaitu tingkat perkotaan 55,98 dari 111,96 gram/kapita/hari dan tingkat pedesaan 53,19 dari 109,98 gram/kapita/hari, sedangkan secara nasional 54,4 dari 108,84 gram/kapita/hari. Sumbangan beras terhadap konsumsi energi dan protein rata-rata penduduk Indonesia masih cukup besar, yaitu lebih dari 55 persen.
3	Lien Damayanti	Faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan Desa Siderejo	Metode yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif.	Variabel gizi dan kesehatan memiliki kolerasi negatif dengan variabel kerentanan ketahanan pangan dengan nilai kolerasi sebesar -0,383.
4	Heni Susilowati	Faktor-faktor yang	Metode yang digunakan	4 variabel dari 6 variabel yang ditelaah

		mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kecamatan Srandakan Bantul	adalah metode analisis kualitatif.	berpengaruh dan signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kecamatan Srandakan Bantul. Sedangkan 2 variabel tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap indikator variabel Y
5	Rahaviana	Analisa kerawanan pangan di Kabupaten Gunung Kidul Derah Istimewa Yogyakarta	Metode yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif	Hasil analisis konsumsi Normative, analisa rumah tangga dibawah garis kemiskinan, analisa berat badan bayi, analisis akses sumber air bersih menunjukkan bahwa rata-rata tiap kecamatan di Gunungkidul tergolong kategori tahan. Hasil penelitian seluruh indikator memberikan kesimpulan tidak ada kecamatan kategori rawan pangan, sangat rawan pangan, dan tidak terdapat kecamatan prioritas penanganan kerawanan pangan yang sangat mendesak. Hasil Analisa menunjukan tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap kerawanan pangan di Kabupaten Gunung Kidul.
6	Yan Kristian Alim	Analisis pengaruh ketersediaan pangan terhadap stabilitas ekonomi di Indoneia periode tahun 2011-2013	Metode yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif	Data dalam penelitian ini adalah datasekunder yang terdiri dari satu variabel terikat yaitu tingkat inflasi dan tiga variabel bebas yaitu ketersediaan pangan komoditas padi, kedelai

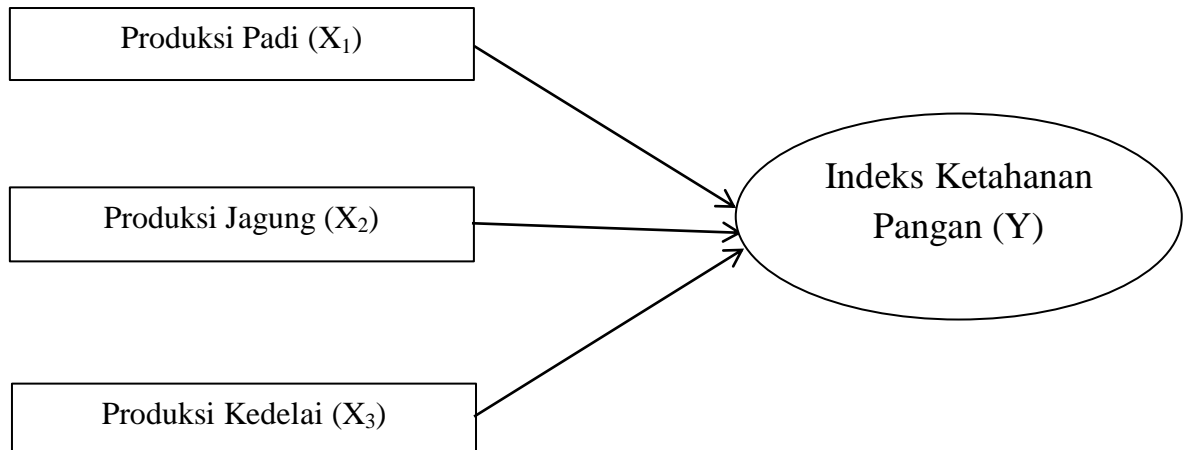
				<p>dan jagung. Penelitian in dilakukan pada tahun 2011-2013 dengan data penelitian sebanyak 99 data. Teknik analisis data menggunakan uji asumsi klasik, analisis regresi liner berganda, uji t, uji F dan koefisien determinasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan hanya komoditas padi yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu inflasi. Komoditas jagung dan kedelai sama sekali tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi.</p>
--	--	--	--	---

Sumber : Jurnal dan penelitian terdahulu

### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merumuskan model terperinci dari masalah yang diberikan dan menggambarkan rangkaian variabel yang akan diteliti. Berdasarkan pada landasan teoritis, maka kerangka konseptual yang disajikan dalam penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini :

**Gambar II.1**  
**Kerangka Konseptual**



Berdasarkan gambar kerangka konseptual diatas, dapat dijelaskan bahwa:

Produksi padi yang merupakan Variabel bebas (X<sub>1</sub>) memiliki pengaruh terhadap Variabel terikat (Y) yaitu indeks ketahanan pangan. Begitu juga dengan produksi Jagung yang merupakan (X<sub>2</sub>) serta produksi Kedelai (X<sub>3</sub>) juga berpengaruh terhadap Indeks Ketahanan Pangan.

#### **2.4 Hipotesis**

Menurut Sugiono (2015:93) hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap suatu objek/subjek yang akan dibuktikan kebenarannya melalui suatu penelitian. Berdasarkan judul penelitian dan konsep hipotesis tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai Mempunyai Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Indeks Ketahanan Pangan di Provinsi Sumatera Utara.