

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Beras

Beras merupakan bahan pangan yang diperoleh dari hasil pengolahan gabah. Gabah terbentuk dari biji padi yang telah dipisahkan dari tanaman padi (*Oryza sativa L.*). Tanaman padi berasal dari Asia bagian timur dan India bagian utara. Tanaman padi tumbuh di daerah dengan letak geografis 30°LU sampai 30°LS dan tumbuh pada ketinggian 2500 m di atas permukaan laut. Di Indonesia padi mengalami adaptasi pada kisaran ketinggian 0-1500 m dpl. Suhu sesuai untuk pertumbuhan padi adalah 30-37°C, suhu minimum 10-12°C dan maksimum 40-42°C (Sadjat, 1976).

Setelah padi dipanen, biji padi atau gabah dipisahkan dari jerami padi. Pemisahan dilakukan dengan memukulkan seikat padi sehingga gabah terlepas atau dengan bantuan mesin pemisah gabah. Gabah yang terlepas lalu dikumpulkan dan dijemur. Gabah yang telah kering disimpan atau dapat langsung ditumbuk atau digiling sehingga beras terpisah dari sekam (kulit gabah). Hasil sampingan yang diperoleh dari pemisahan ini adalah: (1) sekam, dapat digunakan sebagai bahan bakar; (2) bekatul, merupakan serbuk kulit ari beras yang digunakan sebagai bahan makanan ternak; dan (3) dedak, yaitu campuran bekatul kasar dengan serpihan sekam yang kecil-kecil untuk makanan ternak.

Beras merupakan bentuk olahan yang dijual pada tingkat konsumen. Dalam pengertian sehari-hari yang dimaksud beras adalah gabah yang bagian kulitnya sudah dibuang dengan cara digiling dan disosoh menggunakan alat

pengupas dan penggiling (*huller*) serta penyosoh (*polisher*). Gabah yang hanya terkupas bagian kulit luarnya (sekam), disebut beras pecah kulit (*brown rice*) sedangkan beras yang mengalami penyosohan sehingga kulit arinya terkelupas disebut beras giling (Hubeis, 1984).

Tujuan penggilingan dan penyosohan beras diantaranya adalah untuk: (1) memisahkan sekam, kulit ari, bekatul, dan lembaga dari endosperma beras; (2) meningkatkan derajat putih dan kilap beras; (3) menghilangkan kotoran dan benda asing; dan (4) meminimalkan terjadinya beras patah pada produk akhir. Tinggirendahnya tingkat penyosohan, menentukan tingkat kehilangan zat-zat gizi.

Menurut Made Astawan (2010), pada proses penyosohan beras pecah kulit akan diperoleh hasil beras giling, dedak dan bekatul. Sebagian dari protein, lemak, vitamin, dan mineral akan terbawa dalam dedak, sehingga kadar komponen-komponen tersebut di dalam beras giling menurun. Beras giling yang diperoleh akan berwarna putih karena telah terbebas dari bagian dedaknya yang berwarna coklat. Bagian dedak padi adalah sekitar 5-7% dari berat beras pecah kulit. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat (2010) menyebutkan bahwa makin tinggi derajat penyosohan yang dilakukan, makin putih warna beras giling yang dihasilkan. Akan tetapi, makin putih beras tersebut, makin miskin dengan zat-zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Beras pecah kulit mengandung vitamin lebih besar dari pada beras giling. Penyosohan menurunkan secara drastis kadar vitamin B kompleks sampai 50% atau lebih. Kadar vitamin B1 pada beras pecah kulit adalah 0.32 mg/100 g, kemudian menurun menjadi 0.12 mg/100 g pada beras giling, dan menjadi 0.02 mg/100 g pada nasi.

## 2.2. Penawaran

Konsep Penawaran digunakan untuk menunjukkan perilaku para penjual di suatu pasar. Hal ini terdapat hubungan antara beberapa faktor yang mempengaruhi penawaran suatu barang, antara lain harga barang itu sendiri, harga barang lain dan harapan pada masa yang akan datang, tingkat teknologi digunakan dan lain sebagainya. Hal ini dapat ditulis dalam formula sebagai berikut:

$$S_x = f(P_x, E, P_y, T, u)$$

Keterangan :  $S_x$  = Jumlah barang yang ditawarkan

$P_x$  = Harga barang itu sendiri

$E$  = Harapan produsen

$P_y$  = Harga barang lain

$T$  = Teknologi

$U$  = Faktor-faktor lainnya

Hukum Penawaran adalah suatu pernyataan yang menjelaskan tentang sifat hubungan antar harga suatu barang dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan para penjual. Dalam hukum ini dinyatakan bagaimana keinginan para penjual untuk menawarkan barangnya apabila harganya tinggi dan bagaimana pula keinginan untuk menawarkan barangnya tersebut apabila harganya rendah (Sukirno, 2003).

Jika harga naik, jumlah barang yang ditawarkan bertambah. Begitu juga ketika harga turun, maka jumlah barang yang ditawarkan juga turun atau semakin sedikit. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran, diantaranya:

### 1. Harga Barang itu Sendiri

Apabila harga barang yang ditawarkan mengalami kenaikan, maka jumlah barang yang ditawarkan juga akan meningkat.

### 2. Biaya Produksi

Biaya produksi berkaitan dengan biaya yang digunakan dalam proses produksi, seperti biaya untuk membeli bahan baku, biaya untuk gaji pegawai, biaya untuk bahan-bahan penolong dan sebagainya. Jika harga bahan baku meningkat, maka jumlah barang yang diproduksi akan menurun. Sehingga tingkat penawaran atas barang tersebut ikut berkurang.

### 3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan Teknologi sangat berpengaruh terhadap besar kecilnya barang yang ditawarkan. Adanya teknologi yang lebih modern akan memudahkan produsen dalam menghasilkan barang dan jasa.

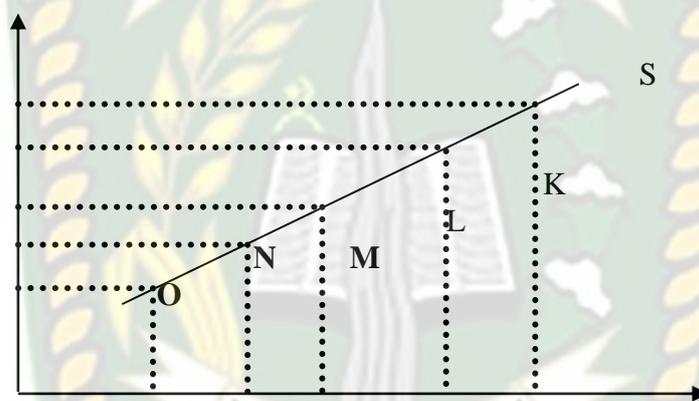
### 4. Perkiraan harga di masa yang akan datang

Perkiraan harga di masa datang sangat mempengaruhi besar kecilnya jumlah penawaran. Jika perusahaan memperkirakan harga barang dan jasa naik, sedangkan penghasilan masyarakat tetap, maka perusahaan akan menurunkan jumlah barang dan jasa yang akan ditawarkan.

Dengan asumsi bahwa hanya harga itu sendiri yang mempengaruhi jumlah yang ditawarkan oleh seorang penjual, sementara faktor lain dianggap tetap. Para penjual harus mampu menyediakan jumlah barang pada berbagai tingkat harga. Semuanya ini ditunjukkan oleh fungsi penawaran. Jadi fungsi penawaran

adalah suatu kurva yang menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang ditawarkan pada berbagai tingkat harga, dengan asumsi ceteris paribus yaitu factor lain dianggap tetap. Pada sepanjang suatu kurva penawaran menunjukkan perubahan harga dan kuantitas yang ditawarkan.

Kurva penawaran dapat dibentuk dengan menghubungkan titik titik pasangan nilai harga pada sumbu tegak dan kuantitas yang ditawarkan penjual/produsen pada sumbu datar, seperti terlihat pada Gambar 2.1



Gambar 1. Kurva Penawaran Produsen

Hubungan antara harga dan kuantitas yang ditawarkan adalah searah. Konsekuensinya adalah jika harga naik, kuantitas barang yang ditawarkan semakin meningkat. Sebaliknya jika harga turun maka kuantitas barang yang ditawarkan semakin sedikit.

Hubungan hukum penawaran menjelaskan hubungan antara harga suatu barang dengan jumlah penawaran barang tersebut, yang berbunyi makin tinggi harga suatu barang, maka makin banyak jumlah barang tersebut yang ditawarkan oleh para penjual, sebaliknya makin rendah harga suatu barang maka makin sedikit jumlah barang tersebut yang ditawarkan oleh penjual (Joesron dan Fathorrozi, 2003).

Dasar analisis ekonomi yang paling utama adalah kekuatan permintaan dan penawaran. Penawaran menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan sebagai variabel tidak bebas dengan variabel bebas. Yang paling penting untuk diketahui adalah hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan dengan harga barang yang bersangkutan bersifat positif. Semua faktor disamping harga barang yang bersangkutan dianggap konstan, perubahan harga dapat ditelusuri sepanjang kurva penawaran, sedangkan perubahan penawaran disebabkan oleh adanya perubahan faktor lain selain harga barang yang bersangkutan dan ditunjukkan oleh pergeseran kurva penawaran (Suparmoko, 1998).

Hubungan antara sesuatu barang dengan berbagai jenis-jenis barang lainnya dapat dibedakan kepada tiga golongan yaitu

1. Barang pengganti adalah barang yang dapat menggantikan atau digantikan barang lain apabila barang penggantinya sukar diperoleh atau harganya meningkat.
2. Barang pelengkap adalah barang yang digunakan secara serentak dengan barang lain.
3. Barang netral adalah barang yang bukan menjadi pengganti atau pelengkap barang lain dan tidak bersaing dengan barang lain (Sukirno, 2006).

Harga adalah sinyal dari pasar yang menunjukkan tingkat kelangkaan produk secara relatif, harga tinggi cenderung mengurangi konsumsi dan mendorong produksi. Elastisitas harga dari penawaran mengukur kepekaan produsen terhadap perubahan harga. Elastisitas harga dari penawaran sama dengan persentase

perubahan jumlah ditawarkan bagi dibagi dengan persentase perubahan harga. Mengingat kenaikan harga biasanya mengakibatkan kenaikan jumlah yang ditawarkan maka persentase perubahan kuantitas dan persentase perubahan harga bergerak dalam arah yang sama sehingga elastisitas harga dari penawaran biasanya positif (Eachern, 2001).

Koefisien elastisitas suatu angka yang menunjukkan persentasi perubahan penawaran sebagai akibat perubahan sebesar satu persen keatas faktor berikut yaitu harga barang yang bersangkutan, harga barang lain dan pendapatan. Tingkat elastisitas adalah penggolongan elastisitas kepada konsep elastisitas yaitu jika nilai elastisitas lebih besar dari satu maka dikatakan elastic, nilai elastisitas lebih kecil dari satu maka dikatakan tidak elastisitas dan jika elastisitas nilainya tak terhingga maka dikatakan elastisitas sempurna.

Ada tiga faktor yang menyebabkan penawaran terhadap barang pertanian bersifat tidak elastic yaitu:

1. Barang pertanian dihasilkan secara bermusim
2. Kapasitas memproduksi sektor pertanian cenderung untuk mencapai tingkat yang tinggi dan tidak terpengaruh oleh perubahan permintaan
3. Beberapa jenis tanaman memerlukan waktu bertahun tahun sebelum hasilnya dapat diperoleh (Sukirno, 2006).

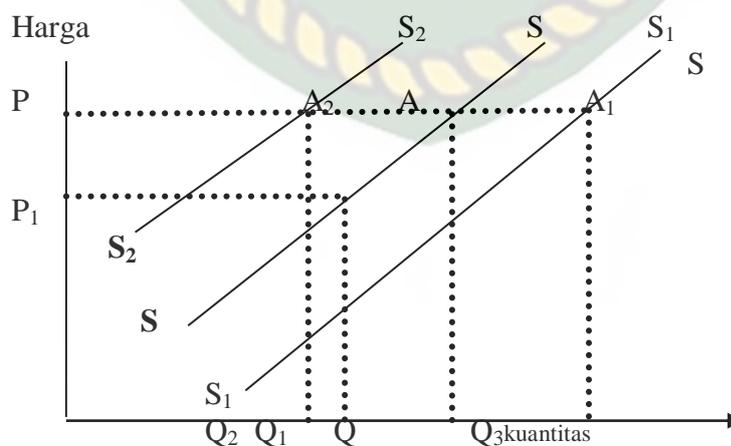
Seperti halnya dalam analisis mengenai penawaran perlu dibedakan antara pengertian gerakan sepanjang kurva penawaran dan pergeseran kurva penawaran.

1. Perubahan harga menimbulkan gerakan sepanjang kurva penawaran.

2. Sedangkan perubahan faktor-faktor lain di luar harga menimbulkan pergeseran kurva tersebut.

Perhatikanlah kedua keadaan ini di Gambar 2 dimisalkan pada mulanya kurva penawaran adalah SS. Titik A menggambarkan bahwa pada waktu harga adalah P, jumlah barang yang ditawarkan adalah Q. Sekiranya harga turun menjadi  $P_1$  hubungan diantara harga dan jumlah yang ditawarkan pindah ketitik B. ini berarti jumlah yang ditawarkan hanyalah sebanyak  $Q_1$ . Perubahan ini menggambarkan gerakan sepanjang kurva penawaran.

Perubahan dalam jumlah yang ditawarkan dapat pula berlaku sebagai akibat dari pergeseran kurva penawaran. Pergeseran dari SS menjadi  $S_1S_1$  atau  $S_2S_2$  menggambarkan perubahan penawaran. Gambar 2.2 menunjukkan pergeseran kurva penawaran dari SS menjadi  $S_1S_1$  menyebabkan jumlah yang ditawarkan bertambah dari Q menjadi  $Q_2$  walaupun harga tetap sebesar P. keadaan ini ditunjukkan oleh titik  $A_1$ . Pergeseran SS menjadi  $S_2S_2$  menggambarkan pengurangan penawaran. Sebagai akibat dari pada pergeseran tersebut, seperti ditunjukkan oleh titik  $A_2$ , pada harga P sekarang hanya sebanyak  $Q_3$  yang ditawarkan pada penjual, berbanding dengan sebanyak Q sebelum bergeser (Sukirno, 2006).



Gambar 2 Gerakan Sepanjang Kurva Penawaran dan Pergeseran Kurva Penawaran

Berdasarkan asumsi pasar bersaing sempurna, penawaran dibangun dari teori produksi melalui penurunan fungsi keuntungan perusahaan baik pada kasus satu output, beberapa input, maupun pada kasus beberapa output dan beberapa input atau diturunkan melalui fungsi biaya yakni bagian atas kurva marginal perusahaan setelah dipotong oleh biaya variabel rata-rata minimum (Henderson dan Quandt, 1980; Koutsoyiannis, 1982; dan Doll dan Orazem, 1984).

Labys (1973), mengklasifikasikan determinan sisi supply sebagai ekspresi dari produksi kedalam klasifikasi ekonomi, ekologi, teknologi, kelembagaan dan ketidakpastian. Klasifikasi ekonomi meliputi harga dari input dan output sedangkan yang termasuk klasifikasi ekologi antara lain rotasi tanaman, pola penggunaan lahan, curah hujan, kelembaban, temperatur serta kondisi geografis mencakup kesuburan lahan. Pemupukan termasuk klasifikasi teknologi, kebijakan komoditi, pembatasan perdagangan atau struktur sosial termasuk dalam klasifikasi kelembagaan dan yang terakhir adalah harapan (*expectation*) yang antara lain harapan terhadap harga yang merupakan klasifikasi determinan ketidakpastian.

Berdasarkan teori ekonomi, produksi suatu komoditi pertanian (G) dalam suatu model agregat merupakan fungsi dari masukan lahan (A), modal (K), tenaga kerja (L) dan masukan lainnya (Z) yaitu:

$$G = g(A, K, L, Z) \dots\dots\dots (2.1)$$

Penentuan keputusan produksi didasarkan pada pilihan (1) meminimumkan biaya pada target produksi tertentu, atau (2) memaksimumkan produksi pada ketersediaan biaya tertentu. Kedua pilihan tersebut ditujukan untuk

mencapai keuntungan maksimum dan hasil pemecahan persoalan tersebut akan sama (Henderson dan Quandt, 1980).

Fungsi keuntungan produksi padi dapat dirumuskan:

$$\Pi = P_g * g(A, K, L, Z) - P_a * A - P_k * K - P_l * L - P_z - B_t \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana  $P_g$  harga komoditi (gabah),  $P_a$  harga masukan A,  $P_k$  harga masukan K,  $P_l$  harga masukan L,  $P_z$  masukan Z dan  $B_t$  biaya tetap. Fungsi keuntungan diperoleh jika turunan pertama sama dengan nol dan turunan kedua mempunyai nilai Hessian Determinan lebih besar nol. Dari prosedur ini maka akan diperoleh:

$$NPM_i = P_i \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana  $NPM_i$  adalah nilai produksi marjinal dari masukan  $i$  ( $i$  adalah A, K, L dan Z).  $P_i$  adalah harga masukan  $i$ . Oleh sebab itu, keuntungan maksimum diperoleh jika produk marjinal sama dengan rasio harga faktor terhadap harga produk. Dari persamaan di atas diketahui bahwa seluruh variabel harga merupakan variabel eksogen sedangkan selainnya adalah endogen. Berdasarkan persamaan (2.3) dapat diperoleh fungsi permintaan masing-masing masukannya, yaitu:

$$A = a(P_a, P_g, P_k, P_l, P_z) \dots\dots\dots (2.4)$$

$$K = k(P_k, P_a, P_g, P_l, P_z) \dots\dots\dots (2.5)$$

$$L = l(P_l, P_a, P_g, P_k, P_z) \dots\dots\dots (2.6)$$

$$Z = z(P_z, P_a, P_g, P_k, P_l) \dots\dots\dots (2.7)$$

Selanjutnya, untuk mendapatkan fungsi penawaran maka persamaan (2.4) hingga (2.7) disubstitusikan ke persamaan (2.1) sehingga akan diperoleh:

$$G = g (Pg, Pa, Pk, Pl, Pz) \dots\dots\dots (2.8)$$

Kurva penawaran pasar merupakan penjumlahan horizontal dari kurva-kurva penawaran perusahaan-perusahaan atau individu produsen (petani). Perubahan pada faktor lain selain harga output yang bersangkutan akan menggeser (*shifter*) kurva penawaran perusahaan yang berarti juga akan menggeser kurva penawaran pasar. Sedangkan perubahan harga output yang bersangkutan akan menyebabkan perubahan dalam jumlah yang ditawarkan di sepanjang kurva penawaran (Lipsey, Purvis dan Steiner, 1984; Henderson dan Quandt, 1980).

Perubahan areal dan produktivitas padi selain ditentukan oleh faktor harganya sendiri juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. Selain lebih sesuai dengan realitas, hal tersebut ditujukan untuk menghindari bias estimasi pengaruh harga terhadap penawaran karena mengabaikan faktor-faktor seperti irigasi, kredit, teknologi dan sebagainya. Faktor-faktor yang secara teoritis dapat mempengaruhi areal selain harga gabah ( $P_g$ ) adalah harga komoditas alternatif ( $P_a$ ), harga pupuk atau input ( $P_i$ ), kredit ( $K$ ), upah tenaga kerja ( $W$ ), areal intensifikasi ( $AI$ ), areal irigasi untuk padi sawah sedangkan padi ladang tidak ( $AR$ ), curah hujan ( $H$ ), El Nino sebagai dummy ( $DE$ ) dan Luas panen periode sebelumnya. Fungsi respon areal tersebut adalah:

$$A_t = a (P_{gt}, P_{it}, K_t, W_t, AI_t, AR_t, H_t, DE, A_{t-1}) \dots\dots\dots (2.9)$$

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi adalah harga padi ( $P_g$ ), jumlah penggunaan pupuk ( $PP$ ), jumlah penggunaan benih unggul ( $BU$ ), jumlah penggunaan pestisida ( $PS$ ), Luas panen ( $A$ ), areal

intensifikasi (AI), curah hujan (H), El Nino (DE) dan produktivitas sebelumnya.

Dengan demikian respon produktivitas adalah:

$$Y_t = y (Pg)_t, PP_t, BU_t, PS_t, A_t, H_t, DE_t, Y_{t-1}) \dots\dots\dots(2.10)$$

Namun bentuk variabel serta variabel di setiap persamaan areal maupun produktivitas tidak sama diseluruh wilayah atau daerah dan tergantung pada karakter dan fenomena yang terjadi. Adapun untuk produksi gabah dirumuskan sebagai berikut:

$$Qg_t = A_t * Y_t \dots\dots\dots(2.11)$$

dan produksi beras merupakan hasil pengolahan gabah menjadi beras, secara matematis merupakan perkalian antara produksi gabah dengan suatu faktor konversi (K). Produksi beras dirumuskan:

$$Qb_t = K_t * Qg_t \dots\dots\dots(2.12)$$

Nilai konversi berbeda-beda untuk setiap waktu, wilayah dan dipengaruhi oleh banyak faktor. Tetapi untuk penyederhanaan dan angka konversi yang tepat untuk setiap daerah dan periode adalah sulit serta mahal maka ditetapkan nilai konversi tetap yang besarnya berkisar antara 0.60-0.65.

### 2.3. Permintaan

Kebutuhan terhadap bahan pangan merupakan salah satu diantara barang-barang primer. Bagi penduduk Indonesia, beras merupakan bahan makanan yang lebih superior daripada bahan pangan lainnya seperti jagung, ubi, sagu dan lainnya. Sehingga bagi masyarakat yang berpendapatan rendah akan berupaya semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan pangan pokoknya, terutama pangan beras. Oleh karena itu, konsumsi pangan sangat terkait erat dengan tingkat

kesejahteraan masyarakat (Irawan, 2009). Kesejahteraan dapat dikatakan makin baik apabila kalori dan protein yang dikonsumsi penduduk semakin meningkat, sampai akhirnya melewati standar kecukupan konsumsi per kapita sehari. Kecukupan gizi yang dianjurkan per kapita per hari adalah penyediaan energi 2.500 kalori dan protein 55 gram.

Permintaan terhadap beras sendiri secara umum dibagi kedalam permintaan untuk tujuan pangan dan non pangan (Benu, 1996). Permintaan beras untuk tujuan pangan adalah untuk benih, makanan, pakan, dan industri. Secara keseluruhan di Indonesia permintaan beras untuk tujuan pangan menempati posisi yang lebih besar daripada untuk tujuan nonpangan. Salah satu faktor yang langsung mempengaruhi permintaan terhadap beras adalah jumlah penduduk. Menurut Mangahas (Benu, 1996), bahwa terdapat kenyataan dimana jumlah penduduk merupakan determinan utama dari kenaikan dalam permintaan produk pertanian. Sehingga jika suatu wilayah dengan kebutuhan pangan pokoknya adalah beras, maka peningkatan jumlah penduduk akan semakin meningkatkan permintaan terhadap beras.

Beras merupakan komoditas pangan yang dijadikan makan pokok bagi bangsa Asia, khususnya Indonesia, Thailand, Malaysia, Vietnam, Jepang dan Myanmar. Beras adalah hasil olahan dari produk pertanian yang berasal dari padi.

Menurut Khimaidi (1997) makanan pokok adalah makanan yang dalam sehari-hari, mengambil porsi terbesar dalam hidangan dan merupakan sumber energi terbesar. Sedangkan pangan pokok utama adalah pangan yang dikonsumsi

oleh sebagian besar penduduk serta dalam situasi normal tidak dapat diganti oleh jenis komoditas lain.

Dalam ilmu ekonomi, istilah permintaan (demand) mempunyai arti adanya suatu hubungan tertentu antara jumlah suatu barang tertentu 4 antara jumlah suatu barang yang mau dibeli orang dan harga barang tersebut. Menurut Gilarso (2001) hal-hal yang berhubungan dengan permintaan adalah pertama kemauan dan kemampuan untuk membeli suatu barang. Kemauan dan kemampuan saja tidak cukup untuk membeli suatu barang, harus disertai adanya keinginan dan kemampuan untuk membeli barang tersebut dan didukung uang yang cukup untuk membayar harga barang itu.

Kedua, jumlah barang yang mau di beli adalah jumlah yang diinginkan. Jumlah barang yang mau dibeli harus dinyatakan dalam jangka waktu tertentu (per tahun, per bulan, per hari). Ketiga, *ceteris paribus* yang berarti banyaknya jumlah barang/ jasa yang mau dibeli oleh masyarakat selama periode tertentu yang dipengaruhi oleh faktor harga barang itu sendiri, harga barang lain, pendapatan, dan lainnya dianggap konstan. Menurut Wiratmo (1994), permintaan adalah daftar atau kurva yang menghubungkan berbagai jumlah yang akan dibeli setiap waktu yang ditentukan pada harga-harga alternatif, *ceteris paribus*.

Hukum permintaan adalah harga dan kuantitas yang diminta, *ceteris paribus*, memiliki hubungan yang terbalik (Miller dan Minner, 2000). Apabila harga mengalami kenaikan, maka kuantitas yang diminta oleh konsumen akan turun, demikian pula sebaliknya. Disamping faktor harga, terdapat faktor-faktor

lain yang mempengaruhi permintaan suatu barang sehingga mempengaruhi fluktuasi permintaan barang, faktor-faktor tersebut yaitu

a. Harga barang itu sendiri

Jika harga suatu barang semakin murah, maka permintaan terhadap barang itu semakin bertambah (konsumsi hingga mencapai kepuasan maksimum dan kepuasan marginal yang positif), demikian juga dengan sebaliknya. Pengaruh harga terhadap perubahan kuantitas permintaan tergantung pada jenis barang, dimana terdapat beberapa jenis barang, 5 yaitu barang normal, barang inferior, dan barang superior. Barang normal adalah barang-barang yang jumlah konsumsinya bertambah seiring dengan pendapatan konsumen yang meningkat. barang inferior adalah barang-barang yang jumlah konsumsinya akan menurun justru apabila pendapatan konsumen meningkat. sedangkan barang mewah (superior) adalah semakin tinggi pendapatan konsumen, maka konsumsi terhadapnya menjadi semakin besar. Dorongan konsumsi dikarenakan barang ini mempunyai nilai prestis.

Pengaruh Harga barang lain terhadap permintaan suatu barang dapat dibedakan menjadi dua sifat, yaitu memiliki sifat substitusi dan bersifat komplementer. Suatu barang bersifat substitusi apabila memiliki fungsi yang sama dan kandungan yang sama dengan barang lain (Manurung dan Prathama, 2002). Barang substitusi adalah suatu barang yang permintaannya, ceteris paribus, langsung dipengaruhi oleh harga barang lain. Apabila suatu barang mengalami kenaikan harga, maka permintaan akan turun, sedangkan permintaan akan barang substitusi dari barang tersebut akan meningkat.

Sedangkan barang komplementer adalah suatu barang yang permintaannya, *ceteris paribus*, dipengaruhi secara terbalik oleh barang lain (Miller dan Minner, 2000)

Menurut Gilarso (2001) terdapat jenis barang lain diluar barang komplementer dan substitusi, yaitu barang lepas (*Independent*). Barang independen adalah barang yang tidak ada hubungan atau pengaruh timbal balik satu sama lain. Apabila harga barang lain naik, pendapatan riil akan berkurang (*income Effect*) dan hal ini secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap jumlah atau jasa yang diminta.

Tingkat pendapatan per kapita mencerminkan daya beli. Makin tinggi tingkat pendapatan, maka kemampuan daya beli akan menguat, sehingga permintaan terhadap suatu barang akan meningkat pula (Mandala dan Prathama, 2002) dalam hal ini hanya ada satu pengecualian yaitu yang disebut dengan inferior goods (juga disebut dengan *Giffen goods*) yaitu barang-barang yang permintaannya justru berkurang bila penghasilan konsumen naik (Gilarso, 2001).

b. Selera atau kebiasaan

Selera atau kebiasaan juga dapat mempengaruhi suatu barang. Selera konsumen yang bermacam-macam terhadap suatu barang akan menimbulkan munculnya barang-barang lain di pasar melalui spesialisasi produk, yang mengakibatkan bentuk pangsa pasar tersendiri (Monopolistik) bagi selera-selera tertentu sehingga semakin tinggi selera suatu konsumen, akan mengakibatkan naiknya permintaan barang tersebut.

c. Perkiraan harga di masa yang akan datang

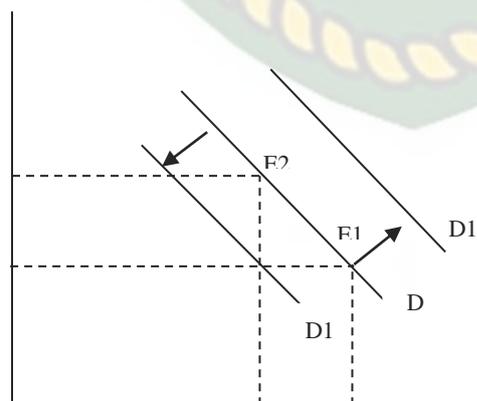
Apabila terdapat perkiraan harga suatu barang akan naik dimasa yang akan datang, akan mendorong para konsumen untuk membeli sebanyak-banyaknya barang pada saat yang sekarang. Sehingga permintaan dalam jangka pendek akan meningkat.

d. Distribusi Pendapatan

Tingkat pendapatan per kapita bisa memberikan kesimpulan yang salah bila terdapat disparitas dalam substitusi pendapatan antar konsumen, sehingga hanya sebagian kecil kelompok masyarakat yang menguasai begitu besar porsi perekonomian, sehingga daya beli secara umum akan lemah, berakibat pada turunnya permintaan suatu barang.

e. Usaha-Usaha produsen meningkatkan penjualan

Dalam perekonomian yang modern, kemampuan produsen untuk membujuk akan meningkatkan permintaan akan barang itu (Mandala dan Prathama, 2002).



Gambar 3. Perubahan dan Pergeseran Kurva Permintaan Pasar  
Sumber: Miller dan Minner, 2000

Dari gambar 3 di atas, pergeseran titik keseimbangan dari titik E1 menuju ke titik E2 disepanjang kurva D merupakan akibat adanya perubahan harga, sedangkan pergeseran kurva D menuju kurva D1 atau D11 disebut sebagai perubahan permintaan.

Fungsi permintaan beras diturunkan dari fungsi utilitas konsumen. Fungsi permintaan menunjukkan jumlah beras yang akan dibeli sebagai fungsi dari harga beras, harga komoditi pengganti atau komplementernya dan pendapatan konsumen. Fungsi utilitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$U = u (C_b, C_{nb}) \dots\dots\dots(2.13)$$

Dimana U tingkat utilitas konsumen,  $C_b$  adalah jumlah konsumsi beras, dan  $C_{nb}$  adalah tingkat konsumsi non beras. Konsumen yang rasional akan berupaya memaksimalkan kepuasan dari mengkonsumsi suatu komoditi pada tingkat harga yang berlaku dan tingkat pendapatan tertentu. Kendala pendapatan untuk memaksimalkan fungsi utilitas adalah sebagai berikut:

$$Y = P_b * C_b + P_{nb} * C_{nb} \dots\dots\dots(2.14)$$

Y adalah tingkat pendapatan atau anggaran yang tersedia untuk mengkonsumsi,  $P_b$  harga komoditas beras dan  $P_{nb}$  harga komoditas non beras.

$$U = u (C_b, C_{nb}) + \lambda (Y - P_b * C_b - P_{nb} * C_{nb}) \dots\dots\dots(2.15)$$

Agar dapat dicapai suatu kepuasan maksimum, maka turunan parsial dari persamaan Lagrange berikut ini harus sama dengan nol. Syarat keduanya pun harus dipenuhi yaitu turunan kedua dari Lagrange, matrik Heksian-nya bernilai lebih dari nol.

$$\delta U / \delta C_b = \delta U / \delta C_b - \lambda (P_b) = 0 \dots\dots\dots(2.16)$$

$$\delta U / \delta C_b = \delta U / \delta C_{nb} - \lambda (P_{nb}) = 0 \dots\dots\dots(2.17)$$

$$\delta U / \delta \lambda = (Y - P_b * C_b - P_{nb} * C_{nb}) = 0 \dots\dots\dots(2.18)$$

dari persamaan (2.16), (2.17) dan (2.18) diperoleh

$$\delta U / \delta C_b = \lambda (P_b) \text{ atau } \lambda = \delta U / \delta C_b / P_b \dots\dots\dots(2.19)$$

$$\delta U / \delta C_{nb} = \lambda (P_{nb}) \text{ atau } \lambda = \delta U / \delta C_{nb} / P_{nb} \dots\dots\dots(2.20)$$

$$P_b * C_b + P_{nb} * C_{nb} = Y \dots\dots\dots(2.21)$$

Sedangkan  $\delta U / \delta C_b = M_{ub}$  dan  $\delta U / \delta C_{nb} = M_{unb}$ , maka:

$$\lambda = M_{ub} / P_b = M_{unb} / P_{nb} \dots\dots\dots(2.22)$$

$$\text{dan } M_{ub} / M_{unb} = P_b / P_{nb} = MRS_{b, nb} \dots\dots\dots(2.23)$$

yang menyatakan bahwa kepuasan konsumen akan maksimum pada kondisi dimana rasio marginal utilitas terhadap harga sama untuk semua komoditi, yaitu sebesar koefisien pengganda Lagrangian ( $\lambda$ ). Penyelesaian  $P_b$  dan  $P_{nb}$  pada persamaan (2.23) dan kemudian disubstitusikan kedalam persamaan (2.21), maka dapat diperoleh fungsi permintaan terhadap beras dan non beras yaitu:

$$C_b = c(P_b, P_{nb}, Y) \dots\dots\dots(2.24)$$

$$C_{nb} = c(P_{nb}, P_b, Y) \dots\dots\dots(2.25)$$

yang menyatakan bahwa konsumsi atau permintaan terhadap beras ditentukan oleh harga beras, harga komoditi alternatif dan pendapatan konsumen. Pada perkembangan lebih lanjut Koutsoyiannis (1982), menyatakan bahwa permintaan terhadap suatu komoditi merupakan fungsi dari harga komoditi tersebut, harga komoditi lain, pendapatan konsumen, selera dan sebagainya..

#### 2.4. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Irawan (1999) mengenai analisis penawaran dan permintaan beras di luar Jawa. Model dalam penelitian ini

menggunakan persamaan simultan yang terdiri dari atas sub model yaitu produksi, konsumsi dan perdagangan. Adapun variabel ini penelitian ini adalah harga dasar, peningkatan areal, jumlah penduduk dan subsidi input. Kesimpulan hasil penelitannya bahwa perilaku areal panen padi di luar jawa ternyata hanya dipengaruhi oleh harga padi. Walaupun demikian elastisitas areal panen terhadap harga padi adalah inelastis. Fenomena ini menunjukkan harga padi akan mendorong petani meningkat produksi padi melalui peningkatan areal (ekstensifikasi), bukan melalui peningkatan produktivitas (intensifikasi) karena harga padi tidak signifikan pengaruhnya terhadap produktivitas padi.

Produksi beras luar jawa tidak signifikan pengaruhnya terhadap impor beras menunjukkan produksi beras di luar jawa belum mampu menjadi kontributor yang signifikan dalam mengurangi impor beras nasional. Hal ini menunjukkan luar jawa belum berperan besar sebagai pensupplay beras nasional.

Permintaan beras di luar jawa tidak dipengaruhi oleh harga beras tetapi sangat ditentukan oleh jumlah penduduk. Hal ini menunjukkan permintaan beras luar Jawa di masa mendatang akan semakin meningkat sejalan dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk luar Jawa. Harga padi di luar Jawa sangat ditentukan oleh harga dasar namun respon (elastisitas) harga padi terhadap harga dasar adalah inelastis (kurang dari satu).

Harga beras eceran luar Jawa dipengaruhi oleh harga dasar dan harga padi dengan nilai elastisitas harga beras eceran terhadap harga dasar dan harga padi itu adalah inelastis.

Sedangkan menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosmawati (2005) tentang analisis surplus dan distribusi pemasaran beras produksi petani kecamatan buay madang kabupaten OKU timur, adapun variabel dalam penelitian ini adalah  $X_1$  lahan,  $X_2$  anggota Keluarga,  $X_3$  harga beras,  $X_4$  pendapatan,  $X_5$  produksi beras,  $D_1$  pendidikan,  $D_2$  jenis kelamin sedangkan saluran pemasaran yang terjadi di kecamatan buay madang terdiri atas 2 saluran pemasaran: a. Saluran I: petani, RMU, PP, PB kecamatan dan konsumen, b. Saluaran II: petani, pedangan pengumpul, pedangan besar kecamatan/pengecer dan konsumen.

Nilai marjin pemasaran yang diperoleh pedagang besar kecamatan adalah yang besar dibandingkan lembaga pemasaran yang lain, yaitu 290. Untuk pemasaran pada tingkat pedagang pengumpul desa, RMU dan pedagang pengecer sudah tergolong efisien dan efektif karena biaya pemasarannya lebih rendah dari tingkat penerimaan pemasaran.

Pada penelitian Selly Prima Desweni (2014) Judul analisis Permintaan Dan Penawaran Jagung Di Indonesia (Studi Permintaan Jagung Untuk Pangan Dan Input Industri Peternakan Unggas). Jenis penelitian ini merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat asosiatif dan ekspost fakto. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder tahun 1983-2012 yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait seperti laporan bulanan dan laporan tahunan, Statistik Indonesia, Laporan Susenas, Dinas Pertanian, BPS (Badan Pusat Statistik) berbagai edisi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model persamaan simultan. Dimana terdapat dua variabel yaitu variabel endogen dan

variabel eksogen. Variabel endogen adalah variabel yang nilainya ditetapkan oleh beberapa variabel eksogen dalam suatu persamaan sebagai akibat adanya hubungan antara variabel eksogen tersebut, sedangkan variabel eksogen adalah variabel yang nilainya ditetapkan diluar persamaan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa harga jagung berpengaruh terhadap penawaran jagung dengan probabilitas  $0,0011 < \alpha = 0,05$ . Bentuk pengaruh adalah negative dengan koefisien -0,6454. Bentuk pengaruh ini jelas bertentangan dengan hukum penawaran dimana terdapat hubungan positif antara harga dan kuantitas barang yang ditawarkan, kenaikan harga pasar akan menaikkan kuantitas barang yang ditawarkan dan menurunnya harga juga akan menurunkan jumlah barang yang ditawarkan. Bertolak belakangnya pengaruh harga terhadap penawaran ini disebabkan biaya produksi yang harus dikeluarkan petani masih tinggi, kualitas para petani yang masih belum optimal dalam menggarap dan memproduksi jagung serta berbagai kendala yang dihadapi petani berkenaan dengan input input produksi yang menyebabkan besarnya biaya produksi sehingga hasil produksi belum maksimal dan belum mampu memenuhi permintaan kebutuhan masyarakat.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Juhardi (2005), Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Padi Sawah Pasang Surut Trio Tata Air dan Tradisional Di Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1. Mengetahui perbandingan kelayakan usahatani padi sawah pasang surut sistem trio tata air dan usahatani padi sawah pasang surut sistem tradisional, 2. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang nyata mempengaruhi

produksi padi sawah pasang surut sistem trio tata air dan tradisional di Kecamatan Reteh.

Pengumpulan data dilakukan di dua desa, yaitu Desa Sanglar dan Pulau Kijang Kecamatan Reteh Kabupaten Indragiri Hilir melalui wawancara lapang dengan bantuan kuesioner. Analisis yang digunakan adalah analisis kelayakan usahatani dan analisis fungsi produksi padi sawah pasang surut (lahan, pupuk, pestisida, curahan tenaga kerja dan varietas) sistem trio tata air dan tradisional dengan analisis regresi *Cobb Douglass*.

Berdasarkan dari hasil analisis kelayakan usahatani dan fungsi-fungsi produksi maka rancangan program yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produksi adalah; (1) program pengembangan usahatani padi sistem trio tata air pada lahan tradisional dengan kegiatan sebagai berikut ; (a) Pembuatan saluran trio tata air pada lahan tradisional (b) pembentukan dan pembinaan P3A, (c) Pengintegrasian program Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Pertanian dalam pembuatan trio tata air pada lahan tradisional, (2) program pemupukan berimbang, kegiatannya (a) melakukan analisis jenis tanah dan jaringan tanaman untuk menetapkan rekomendasi pemupukan, (b) melakukan demplot pemupukan berdasarkan rekomendasi dari analisis tanah dan tanaman, (c) menetapkan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi, (3) program peningkatan curahan tenaga kerja dalam usahatani, kegiatannya yaitu meningkatkan pemeliharaan tanaman padi serta penyiangan, pengendalian gulma, hama dan penyakit (4) program perluasan areal usahatani padi pasang surut, kegiatannya yaitu melalui pencetakan sawah baru (5) program penggunaan varietas unggul. Kegiatannya (a) uji adaptasi

beberapa varietas unggul baru oleh instansi terkait (b) adanya rekomendasi varietas unggul baru pada lahan pasang surut sistem trio tata air oleh instansi terkait.

Sedangkan pada penelitian Cahyono (2001), analisis Penawaran dan Permintaan Beras di Propinsi Lampung dan kaitannya dengan Pasar Beras Domestik dan Internasional, model analisis yang digunakan berbentuk persamaan simultan dengan data sekunder time series tahun 1969-1998 dan pengolahan data menggunakan program SAS/ETS versi 6.12. metode pendugaan menggunakan *Two Stage Least Squares* (2SLS) dan hasil validasi menunjukkan bahwa modal cukup baik untuk simulasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model dapat menjelaskan dengan baik fenomena penawaran dan permintaan beras di Lampung dan Indonesia serta keterkaitannya dalam sistem ekonomi terbuka. Perilaku perkembangan areal padi sawah dan ladang di setiap wilayah menunjukkan respon inelastisitas terhadap perubahan harga gabah, namun dipengaruhi secara nyata oleh harga tanaman alternatif, upah, KUT, irigasi dan El Nino. Penambahan areal padi sawah lebih sulit daripada padi ladang dan makin sulit bila dilakukan di Jawa yang mengindikasikan telah mencapai closing cultivation frontier.

Kenaikan permintaan beras di Lampung dan Indonesia banyak dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan pendapatan. Sementara urbanisasi akan mengurangi konsumsi beras walau dampaknya kecil. Respon impor beras Lampung elastis terhadap perubahan harga dan produksi beras Lampung. Adapun untuk Indonesia, respon impor beras elastis terhadap produksi, konsumsi dan nilai tukar.

Implementasi tarif impor beras tidak efektif sehingga tidak berpengaruh nyata menurunkan impor.

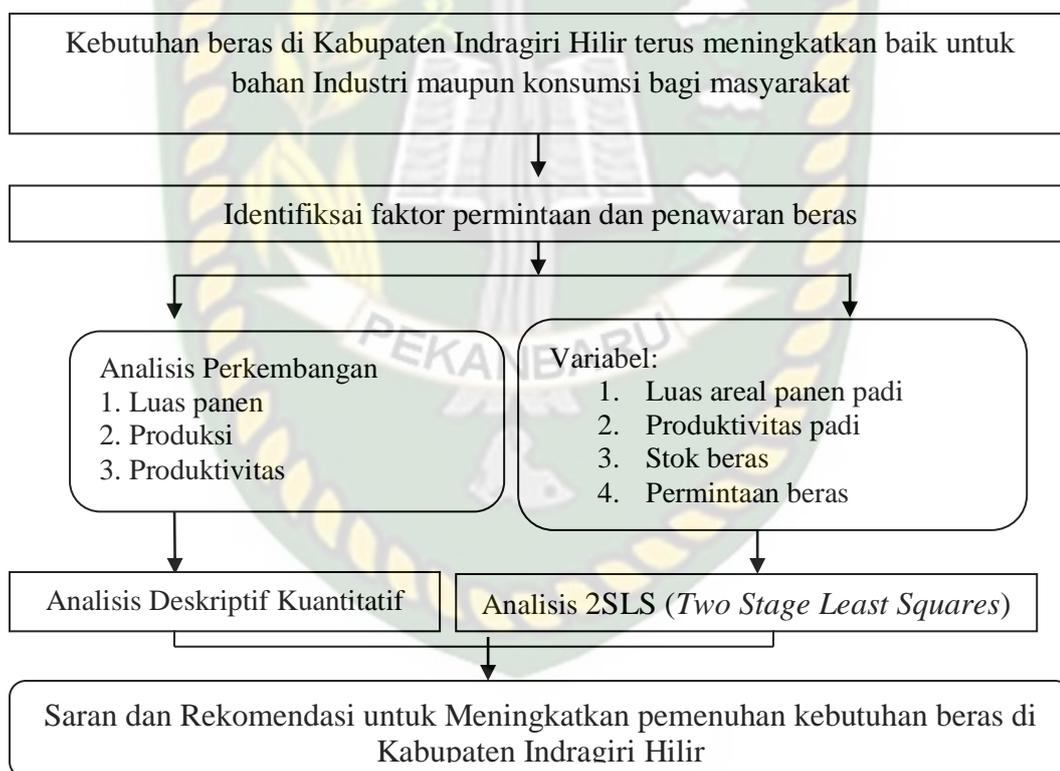
## 2.5. Kerangka Pemikiran

Dalam perekonomian terbuka total penawaran beras pada suatu tahun tertentu merupakan jumlah beras produksi, jumlah yang diimpor dan jumlah stok beras awal tahun. Total permintaan beras adalah jumlah permintaan untuk konsumsi, stok beras akhir tahun. Penurunan produksi beras yang disebabkan misalnya oleh konversi lahan sawah harus dikompensasi oleh peningkatan produksi dari wilayah lain yang masih potensial lahannya, agar total produksi beras lokal tetap dapat ditingkatkan untuk memenuhi permintaan beras masyarakat Kabupaten Indragiri Hilir. Untuk itu perlu diketahui keragaan perkembangan areal dan produksi beras di wilayah produksi luar Kecamatan yang potensi dan ketersediaan lahannya masih memungkinkan. Lahan untuk areal persawahan masih cukup tersedia diberbagai kecamatan.

Untuk menjaga kestabilan harga dan ketersediaan beras sepanjang tahun yang dikaitkan dengan kebijakan harga dasar dan harga eceran tertinggi, maka pemerintah melakukan mekanisme pengadaan dan pelepasan stok melalui bulog. Pengadaan stok ditujukan untuk menjamin harga yang layak bagi petani sesuai dengan harga dasar yang ditentukan, dan bulog menambah pembelian apabila harga yang berlaku di tingkat petani di bawah harga dasar tersebut.

Dalam penelitian ini dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran beras di Kabupaten Indragiri Hilir secara kuantitatif. Untuk melihat perkembangan beras dapat dianalisis dengan formula sederhana

berdasarkan perkembangan produksi beras, Luas panen dan produktivitas beras. Sedangkan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran beras dilakukan analisis regresi. Selanjutnya akan diestimasi dengan menggunakan model dengan 2SLS (*Two Stage Least Squares*). Variabel yang diestimasi yang mempengaruhi permintaan antara lain pendapatan perkapita, jumlah penduduk dan harga beras, sedangkan variabel yang mempengaruhi penawaran beras antara lain produksi, harga jagung dan Luas panen beras. Kerangka berfikir dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 4. Kerangka Pemikiran Analisis Permintaan dan Penawaran Beras di Kabupaten Indragiri Hilir

## 2.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diutarakan, maka hipotesis pada penelitian ini antara lain:

Mengacu pada landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat diturunkan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>01</sub>: Harga gabah tidak berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

Ha<sub>1</sub>: Harga gabah berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

H<sub>02</sub>: Harga jagung tidak berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

Ha<sub>2</sub>: Harga jagung berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

H<sub>03</sub>: Jumlah penggunaan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

Ha<sub>3</sub>: Jumlah penggunaan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap luas areal panen padi Kabupaten Indragiri Hilir.

H<sub>04</sub>: Jumlah penggunaan pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.

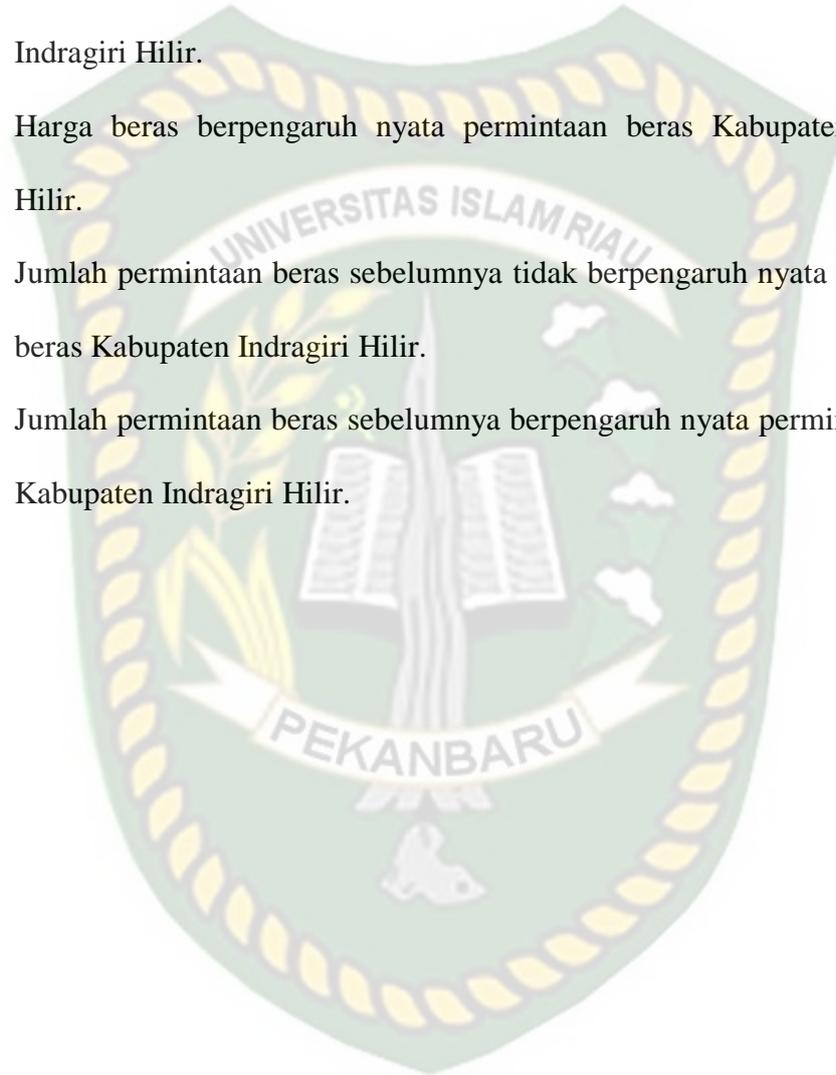
Ha<sub>4</sub>: Jumlah penggunaan pupuk urea berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.

H<sub>05</sub>: Luas areal panen padi tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.

Ha<sub>5</sub>: Luas areal panen padi berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.

- H<sub>06</sub>: Produksi padi sebelumnya tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>6</sub>: Produksi sebelumnya berpengaruh nyata terhadap produktivitas padi Kabupaten Indragiri Hilir.
- H<sub>07</sub>: Harga beras tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>7</sub>: Harga beras berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- H<sub>08</sub>: Jumlah impor beras tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>8</sub>: Jumlah impor beras berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- H<sub>09</sub>: Jumlah produksi beras tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>9</sub>: Jumlah produksi beras berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- H<sub>010</sub>: Jumlah stok beras tahun sebelumnya tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>10</sub>: Jumlah stok beras tahun sebelumnya berpengaruh nyata terhadap jumlah stok beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- H<sub>011</sub>: Pendapatan perkapita tidak berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.

- Ha<sub>11</sub>: Pendapatan perkapita berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ho<sub>12</sub>: Harga beras tidak berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>12</sub>: Harga beras berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ho<sub>13</sub>: Jumlah permintaan beras sebelumnya tidak berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.
- Ha<sub>13</sub>: Jumlah permintaan beras sebelumnya berpengaruh nyata permintaan beras Kabupaten Indragiri Hilir.





Dokumen ini adalah Arsip Milik :

**Perpustakaan Universitas Islam Riau**