

**DETERMINANTS FOOD TENACITY IN INDONESIA  
(CASE STUDY OF RICE COMMODITY 1980-2010)**

**DETERMINAN KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA  
(STUDI KASUS KOMODITI BERAS TAHUN 1980-2010)**

**Lestari Sukarniati**

Email: tari\_feuad@yahoo.com

Universitas Ahmad Dahlan

Jalan Kapas no 9 Semaki Yogyakarta 55166

**ABSTRACT**

This study was originally intended to analyze the amount of rice production, harvested area, the productivity of land, the price of rice, the conversion of land, paddy fields, the number of residents and rice imports, because limitations data further this study using four variables there are land area, harvested area, land productivity and the price of rice on food tenacity. Variable amount of rice production, imports and total population is used as a variable to calculate the level of food tenacity. Results using regression analysis using four independent variables is known that the variable land area and harvested area has no effect on food tenacity is being farm productivity variables significant and positive impact on food tenacity.

Keyword: harvested area, the productivity of land, the price of rice, the conversion of land, paddy fields

**ABSTRAK**

Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis jumlah produksi beras, luas panen, produktivitas lahan, harga beras, konversi lahan, pencetakan sawah, jumlah penduduk dan impor beras, namun karena keterbatasan data maka selanjutnya penelitian ini menganalisis pengaruh luas lahan, luas panen, produktivitas lahan dan harga beras terhadap ketahanan pangan. Variabel jumlah produksi beras, impor beras dan jumlah penduduk digunakan sebagai variabel untuk menghitung tingkat ketahanan pangan. Hasil analisis dengan menggunakan regresi dengan menggunakan empat independen variabel diketahui bahwa variabel luas lahan dan luas panen tidak mempunyai pengaruh terhadap ketahanan pangan sedang variabel produktivitas lahan berpengaruh signifikan dan positif terhadap ketahanan pangan

Kata kunci: luas panen, produktivitas lahan, harga beras, konversi lahan, pencetakan sawah

---

## PENDAHULUAN

---

Sejak terjadinya pemanasan global, isu pangan semakin menarik perhatian masyarakat dunia. Tingginya laju pertumbuhan penduduk dunia terutama di negara-negara berkembang telah menyebabkan ketersediaan lahan untuk aktifitas pertanian semakin menyempit, ketersediaan pangan semakin sedikit sehingga harga pangan semakin meningkat. Fenomena itu pernah diramalkan oleh Malthus bahwa pertumbuhan pangan kalah bersaing dengan pertumbuhan penduduk sehingga dikhawatirkan dunia akan kekurangan pangan.

FAO dalam laporannya tahun 2009 memprediksikan bahwa Indonesia adalah negara yang terancam krisis pangan, apalagi jumlah penduduk Indonesia yang sudah melampaui angka 200 juta orang ( Bustanul, 2001). Krisis pangan di Indonesia ditandai oleh peningkatan harga sejumlah komoditi pertanian seperti cabai, beras, kedelai, jagung dan sayur mayur.

Indonesia pernah mengeluarkan kebijakan yang keliru yakni mengarahkan seluruh penduduk Indonesia untuk makan nasi yang sesungguhnya bertentangan dengan kultur sebagian masyarakat yang makanan pokoknya jagung, ketela atau sagu (Sibuea, 1998). Kearifan local tersebut memudar dan menjadikan beras sebagai satu-satunya makanan pokok. Dari situlah kemudian muncul bias pangan . Makanan pokok diidentikkan dengan beras.

Kondisi ketergantungan pangan hanya pada satu komoditi sesungguhnya menempatkan Indonesia pada kondisi yang rawan karena kegagalan panen beras berarti ancaman bahaya kelaparan. Padahal di sisi lain banyak factor yang dapat mempengaruhi produksi beras. Begitu pentingnya beras dalam perekonomian menyebabkan Sayogyo menggunakan konsumsi beras per kapita sebagai ukuran kemiskinan di Indonesia. Ada empat masalah yang berkaitan dengan perberasan di Indonesia yaitu :

1. Rata-rata luas garapan yang hanya 0,3 hektar
2. 70% petani padi yang ada, mereka termasuk golongan masyarakat miskin dan berpendapatan rendah
3. Hampir seluruh petani adalah *net consumer* beras
4. Rata-rata pendapatan dari usaha tani padi hanya sebesar 30% dari total pendapatan keluarga.

Dengan kondisi tersebut pemerintah dituntut untuk menyediakan beras dengan harga yang dapat terjangkau masyarakat tetapi juga dituntut untuk melindungi petani produsen padi serta senantiasa menjaga ketersediaan yang cukup.

Pada tahun 2010 jumlah penduduk Indonesia sebesar 237.641.326 orang dengan laju pertumbuhan penduduk rata – rata 1,49 % per tahun. Peningkatan jumlah penduduk akan tentu akan meningkatkan kebutuhan beras. Padahal selama ini Indonesia adalah negara dengan tingkat konsumsi beras paling tinggi di dunia yakni 130 kg / kap/ tahun, sebagai pembanding, Jepang yang hanya 45 kg . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bagi orang Indonesia beras adalah komoditi pangan yang paling penting karena memenuhi kebutuhan kurang lebih 80 persen karbohidrat yang dikonsumsi dan mensuplai 47,09 persen kalori yang dibutuhkan, oleh karenanya upaya pemenuhan kebutuhan beras yang dilakukan pemerintah merupakan langkah strategis yang harus dilakukan dalam rangka pembangunan terutama pembangunan sumber daya manusia Indonesia karena modal manusia merupakan asset yang paling penting pada proses pembangunan (Adiningsih, Sri, 2008:165). Bagi bangsa yang mampu memenuhi kebutuhan pangan dan gizi masyarakatnya maka bangsa tersebut akan punya peluang besar untuk memiliki kualitas sumber daya manusia yang baik pula yakni sumber daya manusia yang berfisik sehat. Sumber daya manusia yang berfisik

sehat akan memiliki kesempatan untuk memiliki produktifitas yang baik.

1. Penggunaan teknologi Pancausaha Tani
2. Penerapan kebijakan harga sarana dan hasil produksi
3. Adanya dukungan kredit dan Infrastruktur (<http://army-as.web.id/2010/11/makalah-revolusi-hijau>)

Permintaan beras dalam negeri yang tinggi menyebabkan sejak tahun 1988 Indonesia menjadi net imported beras bahkan menjadi salah satu negara pengimpor beras terbesar yakni sebesar 50 persen stok beras dunia. Sementara ini, dalam jangka pendek defisit kebutuhan beras masih dapat ditutup dengan cara membuka keran impor, namun demikian untuk jangka panjang impor beras juga menjadi semakin tidak mudah karena tantangan perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya anomali cuaca juga berdampak pada kegagalan panen tidak hanya di Indonesia tetapi terjadi juga di banyak negara termasuk negara-negara pengekspor beras Indonesia. Cuaca yang sulit diprediksi selain menyulitkan para petani menentukan jadwal tanam, kekurangan air juga menyebabkan munculnya banyak hama yang semakin menyulitkan petani di banyak tempat untuk memproduksi padi. Banyak negara yang selama ini menjadi negara pengekspor beras pada masa yang akan datang juga akan sangat berhati-hati dengan mengutamakan kebutuhan dalam negerinya terlebih dahulu sebelum melakukan ekspor.

Selain masalah ancaman perubahan iklim global yang menyebabkan gagal panen atau penurunan produktifitas, masalah lain yang dihadapi dalam pengadaan beras di Indonesia adalah alih fungsi lahan yang sedemikian besar. Banyaknya lahan pertanian yang berubah fungsi menjadi lahan non pertanian seperti menjadi daerah pemukiman atau lahan industri. Hal itu menyebabkan luas lahan pertanian padi menyusut. Belum lagi adanya perubahan peruntukan lahan dari lahan sawah yang ditanami padi menjadi

lahan yang digunakan untuk menanam tembakau, cabai, bawang merah atau komoditi lain yang dianggap lebih menguntungkan secara ekonomis. Adanya spekulasi beras juga menyebabkan ketersediaan beras sebagai komoditi paling pokok juga mengalami ancaman. Dari sisi *demand*, permintaan terhadap beras meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan daya beli masyarakat dan perubahan selera. Dengan adanya berbagai hal tersebut pertumbuhan produksi beras nasional mengalami perlambatan. Walaupun produksi beras dari tahun ke tahun mengalami peningkatan tetapi pertambahan produksi (marginal physical product) nya mengalami penurunan. Kondisi seperti ini menjadi sinyal bagi pemerintah segera mengambil sikap untuk mencegah terjadinya kondisi kekurangan pangan.

Sesungguhnya munculnya masalah serius yang dihadapi dalam produksi beras di Indonesia diawali dalam periode 1983 sampai 1993, yakni berupa penyusutan luas lahan pertanian dari 16.7 juta hektar menjadi 15,6 juta hektar, atau sekitar 110 ribu hektar per tahun. Penurunan tersebut terutama terjadi di Jawa yang memiliki implikasi serius terhadap produksi padi (Nurmalina Rita, 2007). Konversi lahan pertanian menjadi masalah serius di Indonesia karena banyak pemerintah daerah yang tidak terlalu memperhatikan terus berlangsungnya alih fungsi lahan yang terjadi tidak hanya di daerah yang tidak subur tetapi juga di daerah subur yang sesuai untuk tanaman padi seperti di daerah Indramayu. Konversi lahan ini diikuti dengan penurunan kualitas lahan dan air akibat pola pemanfaatan lahan dan perkembangan sektor non pertanian yang sering kurang memperhatikan aspek lingkungan. Jika persoalan ini tidak segera diatasi, maka impor beras akan membesar dan berakibat ketergantungan beras impor tinggi sehingga menguras devisa negara. (<http://www.suaramerdeka.com/cybernews/harian/0707/05/nas12.htm>, 22 Februari 2011).

Ketahanan pangan merupakan tujuan yang ingin dicapai perekonomian Indonesia dalam rangka mencapai tujuan pembangunan Millenium yang ditargetkan terwujud pada tahun 2015. Tujuan pembangunan millenium dalam hal pengurangan kemiskinan dan kelaparan dilakukan dengan tujuan mengurangi separuh proporsi penduduk Indonesia yang menderita kelaparan. Ketahanan pangan yang diartikan sebagai kondisi dimana terjadinya kecukupan penyediaan pangan bagi rumah tangga diukur dari ketercukupan pangan dalam hal jumlah, kualitas, jaminan atas keamanan pangan, distribusi yang merata dan kemampuan membeli. (UU no.7 tahun 1996).

Ketahanan pangan memang bukan semata-mata persoalan produksi tetapi juga menyangkut management investasi pada sector non pangan dan juga sector non pertanian. Karenanya dapat dikatakan bahwa sector pertanian dan non pertanian merupakan bagian integral dalam upaya mencapai ketahanan pangan nasional.

Penyamaan swasembada beras dengan ketahanan pangan sudah lama terjadi di Indonesia (Lassa, Jonathan, 2006). Ketersediaan beras di Bulog sering dijadikan ukuran ketahanan pangan baik di propinsi maupun di kabupaten. Menurut pengertian tersebut, ketahanan pangan akan tercapai antara lain jika masyarakat dapat memperoleh beras dengan mudah, karena itu ketersediaan beras yang cukup merupakan keniscayaan agar pembangunan sumber daya manusia secara khusus dan pembangunan perekonomian secara umum dapat tercapai. Dari uraian di atas diketahui bahwa masalah ketahanan pangan merupakan masalah yang serius dan harus mendapatkan perhatian yang besar dari berbagai pihak terutama pemerintah.

Kebutuhan pangan dalam hal ini beras harus diupayakan ketersediaannya dalam jumlah yang cukup, mutu yang memadai untuk dikonsumsi, mudah untuk mendapatkannya serta harganya dapat dijangkau oleh seluruh lapisan

masyarakat. Menurut penelitian Nuralina (2007) dengan menggunakan system dinamis, pada tahun 2015 diprediksi akan terjadi deficit ketersediaan beras nasional di Indonesia sebesar 7,15 juta ton per tahun. Menurutnya ada berbagai faktor yang dapat menjadi penyebab dari deficit tersebut. Penyebabnya berasal dari sisi permintaan maupun dari sisi penawaran. Faktor penyebab dari sisi permintaan adalah pertumbuhan permintaan yang lebih besar dari pertumbuhan ketersediaannya hal itu karena adanya pertumbuhan jumlah penduduk. Dengan peningkatan pertumbuhan penduduk tentu saja meningkatkan permintaan terhadap pangan. Pertumbuhan ekonomi yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan dan peningkatan daya beli telah pula menyebabkan peningkatan permintaan.

Secara nasional permintaan terhadap beras meningkat dalam hal jumlah maupun kualitasnya. Peningkatan permintaan di satu sisi, sisi yang lain adalah perlambatan pertumbuhan kapasitas produksi beras nasional. Perlambatan itu terjadi karena adanya berbagai factor yang bersifat nasional maupun global. Faktor penghambat yang bersifat nasional seperti kurangnya perhatian pemerintah dalam bidang pertanian, khususnya tanaman padi sedang faktor yang berskala global adalah adanya perubahan iklim yang menyebabkan gagal panen di banyak daerah bahkan di banyak negara. Dalam hal beras yang merupakan kebutuhan paling pokok, pemerintah perlu menjaga ketersediaannya baik melalui upaya produksi maupun melalui impor.

Beras adalah sumber pangan dominan yang tercermin dengan tingginya konsumsi beras di Indonesia dan beras juga menjadi suplayer utama kebutuhan karbohidrat masyarakat Indonesia. Orang beranggapan ada kesamaan antara swasembada beras dan ketahanan pangan. Menumpuknya beras yang ada di gudang bulog sering dianggap sebagai basis ketahanan pangan. Hal tersebut terjadi di propinsi maupun

kabupaten/kota. Dalam hal demikian Indonesia mengutamakan beras sebagai salah satu indikator perekonomian nasional.

Salah satu target Millenium Development Goal adalah bahwa pada tahun 2015 setiap negara termasuk Indonesia akan menurunkan kemiskinan dan kelaparan separuh dari kondisi pada tahun 1990. Masalah pengurangan kemiskinan yang berhubungan dengan kelaparan dan pangan tidak terlepas dari masalah ketahanan pangan (*food security*), satu istilah yang muncul pertama kali pada tahun 1974 dalam konferensi pangan dunia (dalam sage, 2002 dalam lassa, 2006). Sejak munculnya istilah tersebut, definisi dari ketahanan pangan mengalami beberapa kali perubahan. Perubahan definisi tersebut terjadi pada level global, nasional, rumah tangga maupun individu. Dalam perjalanan waktu sedikitnya terdapat 200 definisi ketahanan pangan dan sekitar 450 indikator ketahanan pangan. Wacana tentang ketahanan pangan juga mengalami perubahan dari yang dahulu terfokus hanya pada ketersediaan dan penyediaan pangan menjadi kepada aspek hak dan akses. Beberapa contoh definisi ketahanan pangan tersebut antara lain :

1. Menurut World Bank 1996 : Ketahanan pangan adalah :”akses oleh semua orang pada segala waktu atas pangan yang cukup untuk kehidupan yang sehat dan aktif
2. Oxfam 2001 : Ketahanan pangan adalah kondisi ketika “setiap orang dalam segala waktu memiliki akses dan control atas jumlah pangan yang cukup dan kualitas yang baik demi hidup yang aktif dan sehat.
3. FIVIM 2005: Ketahanan pangan adalah kondisi ketika semua orang pada segala waktu secara fisik, social dan ekonomi memiliki akses pada pangan yang cukup, aman dan bergizi untuk pemenuhan konsumsi dan pilihan pangan demi kehidupan yang aktif dan sehat

4. UU no.7 tahun 1996 : Ketahanan pangan adalah kondisi dimana terjadinya kecukupan penyediaan pangan bagi rumah tangga yang diukur dari ketercukupan pangan dalam hal jumlah dan kualitas dan juga adanya jaminan atas keamanan pangan, distribusi yang merata dan kemampuan membeli.

Istilah sebaliknya dari ketahanan pangan adalah ketidaktahanan pangan. Amartya Sen ( 1981) dianggap telah berhasil merubah paradigma lama yang menganggap bahwa ketidaktahanan pangan dan kelaparan adalah hanya sekedar masalah produksi. Dengan mengamati berbagai kasus di India dan Afrika Sen berhasil menunjukkan bahwa ketidaktahanan pangan dan kelaparan justru terjadi karena tidak adanya akses atas pangan dan bukan karena masalah produksi. Banyak daerah yang produksi pangannya banyak, bahkan melimpah tetapi masyarakatnya mengalami kondisi kelaparan dan kekurangan gizi.

Ketahanan pangan mencakup aspek makro dan aspek mikro. Dalam aspek makro ketahanan pangan adalah tersedianya pangan secara cukup sedang secara mikro ketahanan pangan adalah terpenuhinya kebutuhan pangan rumah tangga untuk menjalani hidup yang sehat dan produktif. Ketahanan pangan merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan sumber daya manusia secara khusus maupun pembangunan perekonomian secara umum. Kondisi dimana terdapat ketahanan pangan menyebabkan daya saing individu meningkat. Peningkatan daya saing individu menyebabkan peningkatan daya saing bangsa melalui peningkatan kinerja fisik, intelektual dan kinerja kreatifitas yang selanjutnya menciptakan pertumbuhan ekonomi sehingga terciptalah peningkatan daya saing bangsa. Sebaliknya mengabaikan ketahanan pangan berarti membiarkan rendahnya kualitas sumber daya manusia. Dengan kata lain mengabaikan

ketahanan pangan berarti menciptakan kondisi yang menyebabkan penurunan daya saing bangsa karena produktifitas individual rendah, bahkan bisa terjadi terjadi *loss generation* ( Hariyadi, Purwiyatno, 2011).

Ada empat elemen ketahanan pangan berkelanjutan yang dikemukakan oleh Maxwell, 1996 dalam lassa 2006 ) Elemen-elemen tersebut adalah *pertama*: kecukupan pangan. Kecukupan diartikan sebagai terpenuhinya kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat. *Kedua*, adanya akses terhadap pangan, yakni hak untuk memproduksi, membeli dan menukarkan pangan atau menerima pemberian. *Ketiga*, menyangkut keseimbangan antara kerentanan, resiko dan jaminan pengaman social. *Keempat*, menyangkut waktu dimana ketahanan pangan dapat bersifat kronis, sekedar transisi atau sebuah siklus.

Bagi Indonesia yang pada tahun 2010 memiliki jumlah penduduk lebih dari 231 juta orang masalah pangan adalah masalah yang sensitive. Gejala politik dapat terjadi karena adanya langka dan tingginya harga pangan sehingga pangan terutama beras tidak hanya merupakan komoditas ekonomi tetapi juga komoditas politik.

Komitmen Indonesia dalam mewujudkan ketahanan pangan selain tertuang dalam undang-undang no.7 tahun 1996 tentang pangan juga pada peraturan pemerintah Republik Indonesia no.68 tentang ketahanan pangan . Berkaitan dengan ketahanan pangan juga terdapat Peraturan Presiden no.7 tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah yang salah satu tujuannya adalah mewujudkan ketahanan pangan baik pada tingkat rumah tangga, daerah maupun nasional.

Menurut Tambunan ( 2008) ada berbagai Faktor utama yang mempengaruhi ketahanan pangan, Faktor tersebut yang *pertama* lahan. Adanya areal lahan yang cukup dan memiliki tingkat kesuburan yang tinggi merupakan factor

yang dapat mempertinggi tingkat ketahanan pangan, sebaliknya banyaknya lahan yang dialih fungsikan untuk bidang non pertanian akan berdampak pada pengurangan jumlah produksi pangan. Faktor *kedua* adalah ada tidaknya infrastruktur. Pengadaan infrastruktur serta pemeliharaan yang sudah ada adalah bentuk dukungan pemerintah terhadap peningkatan produk pangan dan ketahanan pangan. Infrastruktur yang sangat penting untuk bidang pertanian tanaman padi adalah bangunan irigasi. Faktor *ketiga* adalah teknologi, keahlian dan wawasan. Dalam hal ini teknologi yang baik adalah teknologi yang sesuai dengan kondisi setempat, Keahlian dan wawasan dari semua pihak yang terlibat dalam produksi pangan baik keahlian yang dimiliki oleh para petani itu sendiri maupun aparat yang berwenang dalam pembinaan dan perlindungan pertanian. Faktor *keempat* adalah tercukupinya energy sebagai komoditi yang sangat berpengaruh terhadap biaya produksi seperti biaya bahan bakar dalam penggunaan traktor, penyelepan dan bahan bakar dalam produksi pupuk serta biaya transportasi produk pertanian. Selain factor-factor di atas. factor yang lain adalah pembiayaan yakni dukungan dana dalam kredit murah yang diberikan oleh pemerintah pada para petani dan pelaku usaha pertanian yang lain. Kemampuan petani dalam mengantisipasi perubahan iklim juga menjadi factor penting. Adanya perubahan iklim global mensyaratkan petani untuk dapat melakukan penyesuaian terhadap usaha yang dilakukannya menyangkut penyesuaian musim tanam, penyesuaian jenis varietas yang ditanam, penyesuaian terhadap kemampuan dalam pemberantasan hama yang menjadi lebih sering muncul, penyesuaian kemampuan dan kebijakan pemerintah dalam mengatur irigasi berkaitan dengan sering munculnya kekurangan air akibat kemarau panjang serta ketersediaan input yang lainnya seperti pupuk dan obat-obatan yang memadai dan aman bagi produk- produk pertanian.

Fungsi produksi adalah adalah kombinasi dari penggunaan berbagai input untuk menghasilkan output tertentu. Fungsi produksi dapat digambarkan sebagai berikut

$$Y = F(K, L)$$

Dimana Y adalah output, K adalah capital sedangkan L adalah tenaga kerja. Persamaan di atas menerangkan bahwa penggunaan input berupa modal dan tenaga kerja akan menentukan besarnya output. Analisis tentang factor produksi seringkali diasumsikan bahwa factor produksi tenaga kerja yang dapat lebih mudah diubah jumlahnya.

Dalam bidang pertanian tanaman pangan seperti beras, factor produksi juga sangat menentukan besar kecilnya jumlah produksi. Optimalisasi produksi dapat dilakukan dengan penggabungan factor produksi modal dalam hal ini tanah/ sawah, mesin, saluran irigasi, obat dan pupuk serta factor produksi tenaga kerja, dalam hal ini adalah jumlah tenaga kerja trampil yang bekerja di bidang pertanian tanaman padi. Analisis sederhana menggunakan Isokuan yang mengasumsikan penggunaan dua variabel faktor produksi *ceteris paribus*.

Luas sawah yang merupakan lahan untuk memproduksi padi juga akan berpengaruh pada skala usaha, semakin luas skala usaha maka akan semakin efisien produksi padi.. Yang sering terjadi dalam pengelolaan lahan di Indonesia, semakin luas lahan yang dipakai semakin tidak efisien . Jika kondisi sebaliknya, makin sempit lahan maka penggunaan factor produksi semakin baik sehingga efisiensi semakin tinggi tetapi jika luasan terlalu kecil maka cenderung tidak efisien ( Soekartawi, 1993).

Salah satu kebijakan pembangunan pertanian adalah mengembangkan system ketahanan pangan dengan berbasis pada keanekaragaman sumber daya bahan pangan, kelembagaan dan penduduk local dalam rangka menjamin

ketersediaan pangan dalam jumlah dan mutu yang diperlukan dengan memperhatikan pendapatan petani serta peningkatan produksi yang diatur dengan UU (Sarasih,2001). Selain itu pemerintah telah menetapkan kebijakan swasembada pangan untuk lima komoditas penting yakni beras, jagung, kedelai, daging sapi serta gula. Swasembada beras telah terlaksana pada tahun 1984 dan tahun 2004., namun demikian upaya peningkatan produksi beras menghadapi tantangan seperti konversi lahan sawah, rusaknya saluran irigasi, stagnannya teknologi yang dapat meningkatkan produksi padi.

Sedemikian strategisnya produk beras dalam perekonomian Indonesia maka harga beras perlu dikendalikan, Bentuk pengendalian harga beras adalah dengan penetapan harga pembelian pemerintah (HPP). Adapun dasar penetapan HPP adalah adanya pertimbangan agar para petani dapat menerima marginal profit dari harga yang diterima. Margin profit tersebut dapat dipandang sebagai insentif yang diberikan pemerintah kepada para petani untuk meningkatkan produktifitas ( Suryana & Hermanto, 2003).

Perlunya harga beras dikendalikan karena kenaikan harga beras dapat berdampak pada inflasi. Semakin tinggi harga beras relative terhadap harga barang lain maka semakin sedikit jumlah produk yang dijual oleh petani ke pasar karena para petani mampu membeli barang lain dengan hanya menjual beras sejumlah itu, akibatnya stok dipasaran semakin sedikit dan mendorong harga beras untuk naik lagi. Hal sebaliknya terjadi, jika harga beras relative rendah terhadap barang lain maka petani akan menjual padinya semakin banyak karena berusaha untuk mencukupi kebutuhannya. Untuk menjaga stabilitas maka kondisi tersebut diredam dengan HPP.

Dalam UU no. 7 tahun 1996 , ketahanan pangan diartikan sebagai kondisi dimana terjadinya kecukupan penyediaan pangan bagi rumah tangga yang diukur dari ketercukupan

pangan dalam hal jumlah dan kualitas dan juga adanya jaminan atas keamanan pangan, distribusi yang merata dan kemampuan membeli. Dalam hal menjamin kemampuan membeli maka pemerintah memantau dan mengendalikan harga beras. Harga beras rendah berarti keterjangkauan masyarakat dalam membeli beras semakin tinggi atau dengan kata lain semakin rendah harga beras masyarakat semakin mampu membeli beras, sebaliknya semakin tinggi harga beras, semakin rendah kemampuan masyarakat untuk membeli beras.

Dalam teorinya Malthus menjelaskan tentang perbandingan antara pertambahan jumlah penduduk dan jumlah pangan. Perkembangan penduduk seperti deret ukur sedang perkembangan produk makanan seperti deret hitung. Akibat dari perkembangan penduduk yang lebih besar menyebabkan rata-rata lahan yang dimiliki semakin sempit, kontribusi marjinal terhadap total produksi pangan semakin menurun dan ketahanan pangan juga semakin menurun.

Ada inkonsistensi dalam jumlah ketersediaan beras di Indonesia. Ketika kebutuhan beras dalam negeri tidak dapat dicukupi dengan dengan produksi dalam negeri maka yang dilakukan adalah impor. Impor beras Indonesia berasal dari Thailand dan Vietnam. Namun ketika harga beras dunia meningkat seperti pada bulan maret 2008 yang harga per ton mencapai 700 \$ AS bahkan 1.000 \$ AS, pihak-pihak yang sebelumnya mendorong impor, berbalik mendorong dilakukannya ekspor (Kompas, 14 Oktober 2011). Hal tersebut menunjukkan adanya inkonsistensi dan kurangnya komitmen pemerintah dalam bidang pangan di Indonesia. Komitmen pemerintah dalam pencapaian ketahanan pangan seharusnya ditunjukkan oleh adanya ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup, aman, bergizi untuk semua orang baik yang berasal dari impor maupun yang berasal dari produksi sendiri, jika kebutuhan pangan dalam negeri telah mencukupi barulah dilakukan ekspor.

---

## METODE PENELITIAN

---

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Adapun sumber data yang digunakan adalah berasal dari Badan Pusat Statistik dan berbagai literature yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Alat analisis yang digunakan yakni regresi berganda, uji apriori ekonomi, uji statistik (yang meliputi uji t dan uji F, koefisien determinasi).

### Definisi Operasional

- a. Ketahanan pangan adalah suatu kondisi dimana masyarakat mampu memenuhi kebutuhan pangan. Dalam penelitian ini proksi untuk ketahanan pangan adalah jumlah produksi beras ditambah dengan impor beras dibagi jumlah penduduk yang dinyatakan dalam besaran ton per penduduk
- b. Luas sawah adalah besarnya ukuran sawah yang dipergunakan untuk menanam padi yang dinyatakan dalam besaran hektar
- c. Luas panen adalah besarnya sawah yang dapat menghasilkan padi yang dinyatakan dalam hektar
- d. Produktifitas lahan adalah banyaknya padi yang dapat dihasilkan per hektar yang dinyatakan dalam 00 kg per hektar
- e. Harga beras adalah besarnya rupiah yang harus dibelanjakan untuk membeli satu kilogram beras cisadane, yang dinyatakan dalam besaran rupiah
- h. Jumlah penduduk adalah banyaknya orang yang tinggal di Indonesia pada tahun tertentu yang dinyatakan dalam banyaknya orang

### Analisis Regresi Berganda

Adapun model regresi berganda yang dapat disusun adalah sebagai berikut :

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y = ketahanan pangan

X<sub>1</sub> = luas sawah

- $X_2$  = luas panen  
 $X_3$  = produktifitas lahan  
 $X_4$  = harga beras

## PEMBAHASAN DAN HASIL

Beras adalah komoditi utama yang keberadaan dan harganya dijaga sedemikian rupa oleh pemerintah. Selain sebagai komoditi yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena dapat mempengaruhi kondisi ekonomi makro melalui inflasi. Stabilitas harga dan ketersediaannya dapat pula menjadi isu politik ataupun dapat digunakan sebagai alat politik. Ditilik dari daya serap terhadap lapangan kerja, sector pertanian yang antara lain adalah pertanian padi merupakan sector yang daya serap tenaga kerjanya paling besar diantara sector-sektor yang lainnya.

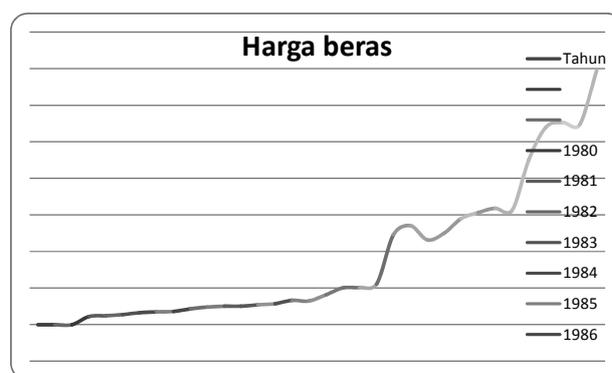
Walaupun setiap tahun laporan BPS menunjukkan peningkatan produksi namun harga beras tetap tinggi dan cenderung selalu mengalami peningkatan. Seperti halnya yang dijelaskan oleh hukum permintaan dan penawaran, saat panen raya harga gabah biasanya jatuh hal ini mendorong Bulog untuk membeli gabah dari petani. Saat gagal panen yang sekarang semakin sering terjadi harga gabah tinggi, tingginya harga tersebut mendorong dilakukannya impor beras. Kondisi ketidak stabilan produksi dalam negeri yang kemudian mengharuskan adanya impor beras tidak juga membuat harga beras menjadi murah. Hal itu juga menunjukkan masih rendahnya perekonomian masyarakat Indonesia karena sebagian besar pendapatannya masih digunakan untuk membeli kebutuhan makan.

Tingginya harga beras bukan hanya monopoli Indonesia saja. Di Tingkat global harga pangan secara keseluruhan juga cenderung mengalami peningkatan. Negara-negara yang pada masa lalu dikenal sebagai negara pengekspor beras beralih menjadi negara pengimpor pangan

seperti China. Adanya aktifitas spekulasi juga memperparah kenaikan harga pangan. Menurut FAO, pada bulan Februari 2011 indeks harga pangan global mengalami penurunan dari 238 menjadi 225. Indeks tersebut masih lebih tinggi di atas indeks tahun 2010. Semakin tingginya indeks harga pangan tersebut menunjukkan masih mahal nya harga pangan. Ada beberapa macam beras yang ada di pasaran. Ada yang berasal dari varietas lokal yang sekarang semakin langka, ada pula varietas baru. Ada yang dibudidayakan secara anorganik maupun yang organic. Peningkatan harga beras yang merupakan komoditi yang sifat permintaannya inelastik menyebabkan tidak terjadi pengurangan permintaan yang signifikan, bahkan produk dalam negeri belum dapat mencukupi permintaan masyarakat terhadap beras, hal itu karena peningkatan perkembangan jumlah penduduk, perkembangan tingkat pendapatan serta perubahan selera. Adanya kekurangan tersebut mendorong pemerintah untuk tetap mengimpor dari luar negeri.

Perkembangan harga beras( dalam penelitian ini digunakan harga beras Cisadane) disajikan pada gambar 1 berikut.

**Gambar 1**  
**Perkembangan Harga Beras**



Sumber : Hasil Olah Data 2011

## Determinan Ketahanan Pangan

Penelitian yang dimaksud untuk melihat determinan ketahanan pangan yang diwakili oleh komoditi beras ini menggunakan data runtut waktu yang semuanya bersumber dari Badan Pusat statistic. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Semula penelitian ini dirancang dengan menggunakan Sembilan independen variable, adapun model yang digunakan adalah

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 - a_4 X_4 - a_5 X_5 + a_6 X_6 + a_7 X_7 - a_8 X_8 + a_9 X_9 + e$$

Y adalah ketahanan pangan yang diukur dari jumlah produksi beras per kapita.  $X_1$  sampai  $X_9$  berturut-turut adalah luas sawah, luas panen, produktifitas lahan, jumlah produksi beras, harga beras, konversi lahan, pencetakan sawah, jumlah penduduk dan impor beras, namun karena keterbatasan data konversi lahan dan pencetakan sawah maka kedua variable tersebut dikeluarkan dari model hingga model yang kemudian dipakai adalah:

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + e$$

Keterangan:

- Y = ketahanan pangan
- $X_1$  = luas sawah
- $X_2$  = luas panen
- $X_3$  = produktifitas lahan
- $X_4$  = harga beras

Variable jumlah produksi beras, impor dan jumlah penduduk digunakan sebagai variable untuk mengukur besarnya ketahanan pangan, sehingga formula untuk mengukur ketahanan pangan adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah produksi beras} + \text{jumlah impor}}{\text{Jumlah penduduk}} = \text{ketahanan pangan}$$

Proses pengolahan data digunakan dengan menggunakan bantuan program SPSS memperoleh hasil estimasi sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Hasil Estimasi Determinasi Ketahanan Pangan**

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/11 Time: 21:25				
Sample: 1980 2010				
Included observations: 31				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42.22147	24.53112	1.721139	0.0971
X1	5.74E-06	6.04E-06	0.950571	0.3506
X2	1.84E-06	2.29E-06	0.805908	0.4276
X3	0.032568	0.009924	3.281623	0.0029
X4	-0.00033	0.001901	-0.173717	0.8634
R-squared	0.864119	Mean dependent var		247.0684
Adjusted R-squared	0.843214	S.D. dependent var		16.86787
S.E. of regression	6.679045	Akaike info criterion		6.782517
Sum squared resid	1159.851	Schwarz criterion		7.013805
Log likelihood	-100.129	F-statistic		41.33582
Durbin-Watson stat	1.312684	Prob(F-statistic)		0

Sumber : hasil olah data 2011

Berdasarkan hasil estimasi regresi berganda , variable produktifitas lahan dan harga beras berpengaruh pada ketahanan pangan. Variabel produktifitas lahan berpengaruh dengan koefisien positif sebesar 5.74E-06 yang berarti setiap kenaikan produktifitas lahan sebesar 1 kg/ Ha akan meningkatkan ketahanan pangan sebesar 0,000074 kg /orang. Hal tersebut sesuai dengan teori yang ditunjukkan dalam bab tiga

bahwa naiknya produktifitas akan meningkatkan ketahanan pangan. Dengan produktifitas lahan yang lebih tinggi maka tingkat ketahanan pangan masyarakat juga akan lebih tinggi. Produktifitas lahan yang semakin tinggi diartikan bahwa lahan yang ada dapat menghasilkan jumlah beras yang lebih banyak. Semakin tingginya produktifitas lahan yang ditanami padi menyebabkan jumlah beras di pasaran semakin besar sehingga masyarakat semakin mudah untuk mencukupi kebutuhan berasnya. Selama ini di Indonesia, lahan sawah yang memiliki produktifitas tinggi adalah di pulau Jawa, Bali dan selanjutnya NTB. Oleh karena itu sangat penting pemerintah untuk menjaga keberadaan sawah-sawah di Jawa agar tidak dialih fungsikan ke lahan non pertanian. Peningkatan produktifitas dapat dilakukan sejak pemilihan bibit, pemeliharaan tanaman sampai dengan pemanenan. Pada masa Orde Baru, pada saat dilaksanakannya revolusi hijau pemerintah sangat memberi dukungan bagi para petani untuk dapat menggunakan bibit-bibit unggul yang memiliki umur pendek dan lebih kuat terhadap ancaman hama penyakit. Pada masa penanaman dan pemeliharaan pemerintah memberikan bantuan berupa pupuk bersubsidi. Selain dengan cara di atas, pemerintah Orde Baru juga memperkenalkan pola tanam padat karya dengan pengarah yang intensif sehingga dengan cara tersebut tidak ada *trade off* antara peningkatan pertumbuhan output dan penciptaan kerja di sector pertanian. Dengan kata lain ada pertumbuhan output yang terjadi secara bersamaan dengan peningkatan kesempatan kerja.

Variabel harga beras berpengaruh negative terhadap ketahanan pangan dengan koefisien sebesar -0.00033 yang berarti setiap kenaikan harga beras sebesar Rp 1 akan menurunkan tingkat ketahanan pangan sebesar 0.00033 kg / orang. Hal ini juga sesuai dengan teori bahwa naiknya harga beras akan menurunkan tingkat ketahanan pangan. Kenaikan harga beras yang tidak diimbangi dengan kenaikan pendapatan

menyebabkan orang lebih berhemat dalam konsumsi beras sehingga karena kesulitan untuk membeli beras.

Variable luas lahan dan luas panen tidak signifikan pengaruhnya terhadap ketahanan pangan. Berapapun luas lahan dan luas panen yang ada tidak ada berpengaruh terhadap ketahanan pangan. Hal demikian menjadi pertanda bahwa banyak sawah di Indonesia yang tingkat produktifitasnya rendah, walaupun menghasilkan padi tetapi hasilnya tidak seberapa. Lahan sawah yang memiliki produktifitas relative tinggi hanya di Jawa dan Bali. Kondisi yang demikian juga menandakan bahwa kebutuhan beras masyarakat Indonesia masih sangat tergantung pada impor.

---

## KESIMPULAN DAN SARAN

---

### Simpulan

Penelitian ini semula dimaksudkan untuk menganalisis jumlah produksi beras, luas panen, produktifitas lahan, harga beras, konversi lahan, pencetakan sawah, jumlah penduduk dan impor beras, namun karena keterbatasan data dan perkembangan pemahaman konsep ketahanan pangan maka selanjutnya penelitian ini menganalisis pengaruh luas lahan, luas panen, produktifitas lahan dan harga beras terhadap ketahanan pangan. Variabel jumlah produksi beras, impor beras dan jumlah penduduk digunakan sebagai variable untuk menghitung tingkat ketahanan pangan. Dari hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan empat independen variabel dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel luas lahan dan luas panen tidak mempunyai pengaruh terhadap ketahanan pangan
2. Variabel produktifitas lahan berpengaruh signifikan dan positif terhadap ketahanan panga
3. Variabel harga beras berpengaruh signifikan dan negative terhadap ketahanan pangan

## Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karena produktifitas lahan merupakan variabel yang berpengaruh pada ketahanan pangan, sedang lahan sawah yang memiliki produktifitas tinggi adalah lahan di Jawa dan Bali maka seharusnya pemerintah benar-benar menjaga peruntukan lahan. Sawah yang sudah ada benar-benar dijaga/ dibuat regulasi agar tidak dialih fungsikan menjadi lahan pertanian non padi atau bahkan lahan non pertanian.
2. Pemerintah memberikan insentif bagi pertanian tanaman padi semisal menjaga infrastruktur pertanian yang sudah ada atau mengadakan infrastruktur yang memang sangat dibutuhkan oleh para petani semisal jaringan irigasi
3. Pemerintah menggalakkan kembali peran penyuluh pertanian yang sejak berakhirnya periode revolusi hijau peran mereka semakin memudar dalam membantu permasalahan petani dalam memproduksi padi.
4. Memperluas lahan pertanian padi di Jawa dan Bali yang memiliki produktifitas tinggi.

---

## DAFTAR PUSTAKA

---

- Adiningsih, Sri, 2008, *Satu Dekade pasca Krisis Indonesia*, Yogyakarta ,Kanisius
- Agus F, 2004. *Konversi dan Hilangnya Multi Fungsi Lahan Sawah*, Balai Penelitian Tanah, Bogor : Sinar Tani 29 Januari 2004
- Ariani, Mewa, 2004, *Penguatan Ketahanan Pangan Daerah untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional*, Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
- Arifin, Bustanul, 2001, *Spektrum Kebijakan Pertanian Indonesia*, Jakarta: Erlangga
- Budimanta A.2005. Memberlanjutan Pembangunan di Perkotaan melalui Pembangunan Berkelanjutan, *Bunga Rampai Pembangunan Kota Indonesia Abad 21*.
- Hariyadi, Purwiyatno, 2011, Masalah Ketahanan Pangan, *makalah* tidak dipublikasikan
- Kuncoro, Mudrajat, 2009, *Ekonomika Indonesia*, Yogyakarta : UPP STIM YKPN
- Lassa, Jonathan, 2006, Politik Ketahanan pangan di Indonesia 1950-2005
- Nurmalina, Rita, 2008. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras di Beberapa Wilayah Indonesia, *Jurnal Agro Ekonomi* vol 26 no.1 Mei 2008 :47-79
- Saragih, B.2001. *Pembangunan Pertanian 2001-2004*, Jakarta: Deptan
- Tambunan, Tulus, 2008, *Ketahanan Pangan di Indonesia, Mengidentifikasi Beberapa Penyebab*, Jakarta: Universitas Trisakti
- Undang- Undang Pangan no. 7 tahun 1996
- Peraturan Presiden no.7 tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no.68 tahun 1996 tentang ketahanan pangan
- <http://www.suaramerdeka.com/cybernews/harian/0707/05/nas12.htm>, imam m djuki/cn05\
- <http://www.gatra.com/2007-08-15/artikel.php?id=106920>
- <http://army-as.web.id/2010/11/makalah-revolusi-hijau/> Revolusi Hijau,download, 24 Februari 2011
- <http://www.suaramerdeka.com/cybernews/harian/0707/05/nas12.htm>, 22 Februari 2011).
- <http://Faostat.fao.org>: diakses 23 Agustus 2011)
- FAO 1992 FAOSTAT
- Kompas 14 Oktober 2011, Pangan rentan terhadap perubahan