

# **PENAWARAN DAN PERMINTAAN KOMODITAS KACANG-KACANGAN DAN UMBI-UMBIAN DI INDONESIA**

**MEWA ARIANI**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian

## **ABSTRACT**

The food policy is so strong on rice commodity and less noticing other food commodities. The objectives of this paper is to analyze supply and demand of beans and tubers in Indonesia, using secondary data from Center Bureau of Statistic (CBS). The Results are : 1) economic crisis cause the production of beans and tubers decrease due to the decreasing of planted area. The import of those commodity increase but their volume of export tend to decrease; 2) the economic crisis also induces impact on increasing soybeans and cassava consumption as a result of substitution from animal to vegetables food and from rice to cassava.; 3) food and feed industries development has a positive growth that can be seen from the increasing volume and value of output product from beans and tubers; 4) in the next 10 years, demand of soybeans will be increasing but their production tend to decrease. The demand of cassava is also increasing and the production will be decreasing so it cause negative gap between demand and production in 2006. In anticipating the demand of beans and tubers, especially for soybeans and cassava, Indonesian Agency of Agricultural Research and Development (AARD) has important role to develop farm technology for increasing productivity of both commodity. The AARD has a challenge to invent the high variety of commodity which technically suitable, economically profitable and socially acceptable. On the other hand, Indonesian government should arrange tariff policy in import commodity procedure, especially soybeans, to give protection to the farmer.

*Key Word : Demand, Supply, Beans, Tubers*

## **PENDAHULUAN**

Sektor pertanian terus dikembangkan agar tetap menjadi andalan dalam 1) memantapkan ketahanan pangan, 2) meningkatkan pendapatan petani dan penduduk pedesaan, 3) mengentaskan kemiskinan, 4) memasok tenaga kerja yang berkualitas bagi sector non pertanian, 5) memacu pertumbuhan ekonomi, dan 6) menyehatkan ekonomi (Simatupang, dkk; 2002). Pengembangan produksi pangan diarahkan sebagai penghasil aneka-ragam bahan pangan dengan kuantitas dan kualitas yang semakin meningkat dalam rangka memelihara kemantapan swasembada pangan dan memperbaiki keadaan gizi masyarakat serta sebagai sumber bahan baku bagi agro industri dalam rangka menunjang program industrialisasi nasional; melalui intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi.

Kinerja pembangunan pertanian tidak akan lepas dari lingkungan strategis baik domestic maupun internasional yang berkembang sangat dinamis. Bentuk perubahan

mendasar lingkungan strategis internasional antara lain globalisasi dan liberalisasi perdagangan, penurunan subsidi dan proteksi usaha pertanian; sedangkan perubahan mendasar di lingkungan domestic antara lain perubahan struktur demografis dan globalisasi preferensi konsumen (Purwoto, dkk; 1998). Perubahan tersebut tentu akan menimbulkan berbagai dampak yang mempengaruhi pada sisi penawaran dan permintaan pangan.

Padahal tantangan yang dihadapi dalam peningkatan produksi pangan juga cukup banyak antara lain : 1) adanya konversi lahan subur di Jawa dari pertanian ke non pertanian, sehingga sector pertanian harus diperluas ke lahan marginal yang produktivitasnya relative rendah, 2) adanya bencana alam berupa kemarau panjang dan banjir, 3) adanya persaingan yang makin ketat dalam pemanfaatan sumberdaya air antara sector pertanian dengan sector industri dan rumah tangga, disertai dengan menurunnya kualitas air akibat limbah, 4) kualitas tenaga kerja (yang dicerminkan oleh tingkat pendidikan) di sector pertanian secara umum lebih rendah daripada yang bekerja di sector industri dan jasa, serta 5) kenaikan harga sarana produksi pertanian akibat krisis ekonomi dan penghapusan subsidi pupuk ( Kasryno, 1995; Suryana dan Purwoto, 1997; Tabor dkk, 1999)

Setelah mengalami pertumbuhan yang pesat, perekonomian Indonesia menurun semenjak krisis ekonomi melanda Indonesia pada pertengahan 1997. Pada tahun 1996, pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai 8 persen, menurun menjadi 4,6 persen tahun 1997. Pangsa PDB tanaman pangan juga menurun dari 25,3 persen tahun 1990 menjadi 8,6 persen tahun 1998 (Sudaryanto, dkk; 2000). Disamping kontribusinya terhadap PDB, peranan tanaman pangan sangat penting dalam penyerapan tenaga kerja, penyediaa pangan dan gizi. Menurut Kasryno, dkk (1999) peran tanaman pangan yang cukup dominant dalam perekonomian nasional mendorong intervensi pemerintah yang cukup besar dalam pengembangan produksi, pemasaran dan aspek pengembangan lainnya. Namun intervensi yang dilakukan oleh pemerintah bias pada komoditas beras, dan kurang memperhatikan pada komoditas yang lain.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, makalah ini akan menganalisis perkembangan penawaran dan permintaan komoditas kacang-kacangan dan umbi-umbian di Indonesia. Komoditas yang dianalisis disesuaikan dengan ketersediaan data yaitu kedelai, kacang hijau, kacang tanah, ubikayu dan ubijalar.

## **PENAWARAN KOMODITAS KACANG-KACANGAN DAN UMBI-UMBIAN**

### **Keragaan Perkembangan Produksi**

Dalam perekonomian nasional, peranan kedelai sangat penting, tidak hanya sebagai bahan baku industri pakan ternak berupa bungkil kedelai tetapi juga sebagai sumber protein nabati bagi masyarakat terutama dalam bentuk produk olahan seperti tahu, tempe dan kecap. Kedelai telah lama dikenal di Indonesia, diperkirakan dibawa oleh pedagang Cina. Mengingat peranannya yang sangat penting dan permintaan terus meningkat, baik pada masa pemerintahan Orde Lama maupun Orde Baru, telah mengupayakan untuk peningkatan produksi kedelai terutama melalui perluasan areal dan terfokus di Pulau Jawa (Manwan, dkk; 1996). Pada tahun 1969-1973 (Pelita I), produksi kedelai meningkat cukup tinggi dengan laju 7,01 persen per tahun. Peningkatan tersebut terutama didominasi oleh peningkatan luas areal dengan laju sebesar 5,89 persen per tahun daripada produktivitasnya yang hanya 1,1 persen per tahun (Tabel 1). Namun karena pemerintah terfokus pada upaya peningkatan produksi padi, maka perhatian pemerintah untuk komoditas lain agak berkurang, dan produksi kedelai menurun karena penurunan luas arealnya.

Komoditas kedelai mulai mendapat perhatian yang lebih besar terutama mulai Pelita IV yaitu setelah pemerintah mampu berswasembada beras pada tahun 1984 dan permintaan kedelai terus meningkat, sehingga untuk memenuhi kekurangannya harus didatangkan dari impor. Untuk mendorong peningkatan produksi kedelai, pemerintah menerapkan program intensifikasi dan ekstensifikasi. Program intensifikasi dilakukan melalui BIMAS dan INMAS, yang dilaksanakan pada tahun 1974. Upaya peningkatan produksi kedelai nasional terus dilakukan oleh pemerintah melalui program UPSUS kedelai yang dilaksanakan pada Pelita V. Program perluasan areal (ekstensifikasi) terutama diprioritaskan di lahan sawah irigasi dan tadah hujan serta lahan marginal.

Sehingga pada periode 1984-1993, terjadi peningkatan produksi kedelai yang sangat tinggi, sebagai respon peningkatan luas areal dan produktivitas. Pusat pertumbuhan kedelai juga tidak hanya di Pulau Jawa, tetapi juga di propinsi Lampung dan Sulawesi Selatan. Peningkatan produksi yang konsisten tersebut juga sebagai akibat adanya kebijaksanaan pemerintah dalam mengendalikan impor kedelai, sehingga harga kedelai dalam negeri tetap memberikan insentif bagi petani untuk memproduksi kedelai. Tanpa dukungan perluasan areal, upaya untuk peningkatan produksi kedelai

Tabel 1. Laju Pertumbuhan Luas Areal, Produktivitas dan Produksi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian di Indonesia (%/th)

No.	Komoditas/Uraian	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1997	1998-2001
1.	Kedele							
	- Luas panen	5,89	-2,44	-5,85	3,86	6,33	-8,04	-16,66
	- Produktivitas	1,12	2,14	-0,98	4,56	1,81	3,03	0,77
	- Produksi	7,01	-0,30	-6,83	12,92	8,14	-5,14	-15,90
2.	Kacang tanah							
	- Luas panen	1,50	4,86	-0,64	2,46	1,36	-1,41	1,12
	- Produktivitas	0,18	3,31	1,42	-1,21	0,53	3,66	0,77
	- Produksi	1,68	8,17	0,78	1,25	1,89	2,07	1,91
3.	Kacang hijau							
	- Luas panen	17,78	7,86	7,66	4,17	3,67	-0,75	0,85
	- Produktivitas	-1,68	2,96	1,46	4,43	2,23	0,51	-0,07
	- Produksi	16,10	10,76	9,12	8,60	5,90	-0,30	-0,21
4.	Ubikayu							
	- Luas panen	-0,04	-2,09	-3,95	-1,28	0,21	-1,10	-2,89
	- Produktivitas	0,72	1,85	0,99	3,25	0,41	1,77	1,93
	- Produksi	0,68	-0,24	-2,96	1,97	0,62	-0,73	-2,09
5.	Ubi jalar							
	- Luas panen	-0,07	-1,40	-3,13	-2,37	-0,43	-1,10	-2,98
	- Produktivitas	0,58	-1,89	0,65	1,68	0,33	0,32	0,00
	- Produksi	0,51	-3,29	-2,48	-0,69	-0,10	-0,73	-2,09

Sumber: Statistik Indonesia dan Buletin Ringkas, Berbagai Tahun.

agak sulit, karena peningkatan produktivitas berjalan lambat. Apalagi sejak terjadinya krisis ekonomi yang mengakibatkan harga benih, dan sarana produksi mahal, laju produktivitas kedelai dibawah satu persen dan penurunan produksi mencapai 15,9 persen per tahun. Luas panen kedelai pada tahun 1996 mencapai 1,3 ribu hektar dengan produksi sebesar 1,5 ribu ton menjadi hanya 0,7 ribu hektar dengan produksi 0,8 ribu ton tahun 2001 (Tabel Lampiran 1), dengan demikian pencapaian swasembada kedelai semakin sulit terwujud.

Komoditas lain dalam kelompok kacang-kacangan yang penting adalah kacang tanah dan kacang hijau. Kacang tanah, selain untuk konsumsi masyarakat juga digunakan untuk bahan baku pakan ternak. Berbeda dengan kedelai, selama tahun 1969-2001, produksi kacang tanah terus meningkat, walaupun peningkatannya setiap Pelita hanya sekitar 1-2 persen per tahun (Tabel 1). Harga kacang tanah di tingkat petani ditentukan oleh mekanisme pasar, Dengan demikian, peningkatan luas areal

kacang tanah merupakan respon terhadap harga jual kacang tanah yang cenderung meningkat sebagai akibat ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan kacang tanah domestic. Pada kurun waktu yang sama, peningkatan produksi kacang hijau lebih tinggi daripada kacang tanah, yaitu 6-16 persen per tahun, namun sejak krisis ekonomi produksi kacang hijau menurun, dari 301,4 ribu ton tahun 1996 menjadi 295,8 ribu ton tahun 2001.

Diantara kelompok umbi-umbian, yang paling dominant pengusahaannya adalah ubikayu dan ubijalar. Produksi ubikayu berfluktuasi dan cenderung menurun sebagai akibat penurunan luas arealnya dan bukan produktivitasnya. Menurut Erwidodo, dkk (1997), produktivitas ubikayu masih dapat dipacu lagi, karena rata-rata produktivitas baru mencapai 12-13,0 ton per hektar, sedangkan produktivitas potensial ubikayu dapat mencapai 20-30 ton per hektar. Rendahnya minat petani untuk meningkatkan produktivitas dan penurunan luas areal merupakan respon terhadap rendahnya harga jual. Kasus di sentra produksi ubikayu di Lampung, rendahnya harga ubikayu di tingkat petani karena struktur pasar yang oligopolistik dimana industri pengolahan ubikayu melalui pedagang kaki tangannya memegang peranan dominant dalam penentuan harga (Purwoto,dkk; 1998). Perhatian pemerintah terhadap komoditas ubijalar memang rendah, karena komoditas tersebut hanya berperan sebagai pangan masyarakat, dan permintaannya cenderung menurun. Oleh sebab itu, luas areal panen juga cenderung menurun, sehingga produksi ubijalar menurun.

### **Perkembangan Impor dan Ekspor**

Pada dasarnya peningkatan impor tidak dapat dipandang sepenuhnya bersifat negative. Peningkatan impor dianggap positif apabila barang yang diimpor berpotensi ekspor, mampu mendukung pertumbuhan ekspor, yang akan memberikan nilai tambah dan menciptakan lapangan kerja. Peningkatan impor bahan baku dan barang modal pada batas yang wajar bersifat positif karena mencerminkan realisasi investasi dan pertumbuhan industri dalam negeri, apabila hasil industri diarahkan untuk keperluan ekspor. Permasalahan terjadi apabila peningkatan impor lebih banyak untuk barang-barang konsumsi.

Indonesia mengimpor komoditas kacang-kacangan berupa kedelai, kacang tanah dan kacang hijau dan tidak mengimpor komoditas umbi-umbian kecuali sejak tahun 1997 sampai sekarang berupa tepung tapioca dengan volume sekitar 10-122 ribu ton. Kedelai yang diimpor Indonesia adalah kedelai kuning, kedelai hitam dan bungkil

kedele. Proporsi impor kedelai kuning hampir 100 persen dan sejak krisis ekonomi volume impor kedelai kuning semakin tinggi (Tabel 2). Peningkatan volume impor kedelai sebagai respon untuk memenuhi permintaan domestik karena sejak krisis ekonomi, produksi kedelai cenderung menurun, sedangkan permintaan untuk konsumsi masyarakat semakin meningkat. Impor kedelai kuning untuk memenuhi kebutuhan industri tahu dan tempe. Memang preferensi industri tahu dan tempe terhadap kedelai asal impor dan kedelai local didasarkan pada pertimbangan teknis yang bermuara ke aspek ekonomi yaitu tingkat keuntungan. Kedelai asal impor lebih disukai oleh industri tempe dengan alasan adalah kualitasnya lebih beragam, butiran-butiran lebih besar dan hasil tempe per kilo kedelai (rendemen tempe) lebih tinggi daripada kedelai local. Sebaliknya secara umum pengusaha industri tahu lebih menyukai kedelai local karena rendemen tahunya lebih tinggi dari pada kedelai impor.

Selain kedelai, Indonesia juga mengimpor kacang tanah dalam bentuk kupas dan bungkil kacang tanah dan kacang hijau seperti pada Tabel 2. Namun volume impor kacang tanah semakin berkurang, dikarenakan produksinya juga meningkat dan diduga permintaan kacang tanah menurun. Sebaliknya selama kurun waktu 1990-1998, volume ekspor kacang tanah berkulit meningkat sebesar 20,0 persen per tahun (Tabel 3).

Tabel 2. Perkembangan Impor Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (000 ton)

Tahun	Kedele kuning	Kedele hitam	Bungkil kedele	Kc.tanah kupas	Bungkil Kc. tanah	Kacang Hijau
1990	526,3	14,7	5,3	49,8	108,0	15,9
1991	631,0	40,3	19,3	94,6	131,6	21,1
1992	687,6	6,6	170,6	54,9	138,5	15,6
1993	700,2	23,2	361,1	108,1	181,7	31,7
1994	628,2	74,8	498,6	150,9	192,8	73,2
1995	496,9	36,8	681,9	148,9	179,0	72,2
1996	743,5	2,8	942,3	162,0	70,9	29,4
1997	590,0	26,4	868,8	170,8	57,9	36,5
1998	348,3	0	668,4	41,3	29,6	0
1999	1.302	t.d	t.d	103,0	t.d	0
2000	1.278	t.d	t.d	111,0	t.d	0
2001	1.136	t.d	t.d	98,0	t.d	0
Laju (%/th)	6,8	15,5	25,1	6,9	-9,3	12,8

Sumber: Data tahun 1990-1998, dari Vademekum Pemasaran, Direktorat Bina Usahatani dan Pengolahan Hasil.

Data tahun 1999-2001, dari Neraca Bahan Makanan.

t.d = tidak tersedia data.

Tabel 3. Perkembangan Ekspor Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (000 ton)

Tahun	Tepung kedele	Kc. Tanah kulit	Gaplek chips	Gaplek pellet	Gaplek Lain-lain	Ubi Jalar
1990	0	0,3	697,3	570,5	3,3	0,3
1991	0,3	0,2	492,5	364,3	1,9	0,9
1992	2,3	0,7	368,9	501,3	3,2	4,7
1993	0,9	1,3	516,6	408,4	10,9	7,7
1994	3,0	2,5	386,0	298,8	1,2	4,1
1995	0,6	2,7	426,9	53,3	1,3	4,6
1996	0	3,2	290,0	93,6	4,9	2,8
1997	0	2,6	184,1	59,3	3,5	10,1
1998	0	2,1	194,6	24,8	2,0	5,9
Laju (%/th)	-	20,0	-13,4	-27,0	-3,1	15,7

Sumber: Vademekum Pemasaran, Direktorat Bina Usahatani dan Pengolahan Hasil, Ditjen Tanaman Pangan dan Hortikultura.

Indonesia, juga mengekspor gaplek dalam bentuk chips, pellet dan lain-lain. Namun volume ekspor ketiga produk tersebut terus menurun, bahkan penurunan gaplek pellet mencapai 27,0 persen per tahun. Sebaliknya laju ekspor ubijalar terus meningkat, pada tahun 1990 hanya 0,3 ribu ton menjadi 10,1 ribu ton tahun 2001 dan 5,9 ribu ton tahun 1998.

## PERMINTAAN KOMODITAS KACANG-KACANGAN DAN UMBI-UMBIAN

### Pola Konsumsi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Rumah Tangga

Sejalan dengan proses pembangunan, tingkat pendapatan dan karakteristik demografis penduduk Indonesia berubah. Perubahan tersebut jelas membawa perubahan dalam pola konsumsi pangannya. Apalagi dengan azas keterbukaan dan arus globalisasi, yang memungkinkan masyarakat dengan mudah dapat mengakses budaya asing termasuk budaya makan. Karena pada dasarnya, factor yang mempengaruhi pola makan, tidak hanya pendapatan tetapi juga social seperti gengsi, pendidikan/pengetahuan, ketersediaan pangan dan harga pangan. Bahkan pada wilayah atau struktur masyarakat tertentu, gaya hidup berpengaruh pada gaya makan dan budaya gengsi lebih menonjol dalam pemilihan menu makanannya.

Pengeluaran masyarakat terdiri dari pengeluaran pangan dan bukan pangan. Pengeluaran pangan merupakan salah satu variable yang dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan masyarakat, dengan melihat pangannya terhadap

pengeluaran total. Semakin rendah pangsa pengeluaran pangan berarti tingkat kesejahteraan masyarakat semakin baik. Berdasarkan data Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), pangsa pengeluaran pangan sebelum krisis (tahun 1996) sebesar 55,3 persen menjadi 62,9 persen pada waktu krisis ekonomi, yang berarti tingkat kesejahteraan masyarakat menjadi menurun akibat dampak dari krisis ekonomi. Untuk memulihkan kondisi ekonomi, pemerintah telah melaksanakan berbagai instrumen kebijakan untuk mewujudkan hal tersebut. Krisis ekonomi diharapkan segera berakhir dan ekonomi Indonesia dapat meningkat kembali. Walaupun kondisi sudah membaik, namun kesejahteraan masyarakat masih belum pulih seperti keadaan sebelum krisis ekonomi, yang ditunjukkan dengan pangsa pengeluaran pangan tahun 2002 sebesar 58,5 persen. Kondisi tersebut terjadi di seluruh wilayah Indonesia, tidak hanya di kota tetapi juga di desa.

Pola konsumsi energi dan protein juga mengikuti pola pengeluaran pangan. Dari data Susenas dapat diketahui bahwa konsumsi energi pada tahun 1996 sebesar 2020 menjadi 1849 Kalori/kap/hari pada tahun 1999, kemudian meningkat lagi pada tahun 2002 sebesar 1986 Kalori/kap/hari. Peningkatan konsumsi energi tidak diikuti oleh peningkatan pangsa energi dari umbi-umbian padahal umbi-umbian adalah sumber energi. Pangsa energi dari umbi-umbian tahun 1999 sebesar 3,3 persen menjadi 2,8 persen tahun 2002. Sebaliknya pangsa energi dari kacang-kacangan justru meningkat dari 2,8 persen menjadi 3,6 persen pada kurun waktu yang sama, padahal kacang-kacangan merupakan sumber protein. Keadaan ini menunjukkan bahwa dengan semakin sejahtera masyarakat, pangan umbi-umbian semakin ditinggalkan masyarakat, dan sebaliknya untuk kacang-kacangan semakin tinggi permintaannya. Sementara, sumbangan protein dari kacang-kacangan dan umbi-umbian terhadap total konsumsi protein, masing-masing sekitar 10-11 persen dan 1,0 persen.

Analisis konsumsi rumah tangga didekati dengan dua cara yaitu tingkat partisipasi konsumsi yang mencerminkan proporsi rumah tangga yang mengkonsumsi pangan tertentu dan tingkat konsumsi pangan per kapita. Selain dibedakan menurut wilayah (kota dan desa) juga disajikan berdasarkan kelompok pendapatan seperti pada Tabel 4, 5 dan 6.

Dengan membaiknya tingkat pendidikan, terbukanya media massa terutama media elektronik, maka kesadaran masyarakat akan kesehatan semakin baik. Karena tahu+tempe adalah pangan sumber protein nabati dan dapat menetralkan kolesterol dalam tubuh manusia, maka makanan ini banyak digemari oleh masyarakat di seluruh

wilayah Indonesia, tidak hanya di Jawa yang memang sudah mempunyai kebiasaan mengkonsumsi tahu+tempe sebagai lauk-pauk sehari-hari. Pada tahun 1996, tingkat partisipasi tahu+tempe di kota lebih besar daripada di desa yaitu masing-masing sebesar 66,8 persen dan 47,3 persen. Namun karena krisis ekonomi yang berdampak pada penurunan daya beli dan harga pangan menjadi mahal, proporsi penduduk yang mengkonsumsi kedelai dan produk olahannya menjadi berkurang/turun.

Penurunan tingkat partisipasi, tidak menyebabkan penurunan jumlah kedelai yang dikonsumsi oleh penduduk. Justru pada saat krisis ekonomi, konsumsi kedelai (termasuk tahu,tempe, kecap) meningkat seperti data pada Tabel 5, yang berarti terjadi substitusi dari pangan sumber protein yang harganya mahal seperti daging/telur/ikan beralih kepada pangan nabati terutama tahu dan tempe sebagai lauk pauknya. Tingkat konsumsi tahu+tempe di kota pada periode 1996-1999 meningkat sebesar 46,6 persen (dari 30,4 kg menjadi 44,6 kg/kap/th), sedangkan di desa 63,5 persen, dari 19,0 kg menjadi 31,1 kg/kap/th ( Ariani, dkk; 2000)

Tabel 4. Perkembangan Tingkat partisipasi Konsumsi Kedelai dan Ubikayu (%)

Wilayah/Komoditas	1996	1999	Perubahan
<b>Kota</b>			
Kedelai	67,0	64,3	-4,0
Tahu+tempe	66,8	64,1	-4,1
Ubikayu	24,3	28,6	17,6
<b>Desa</b>			
Kedelai	47,7	46,5	-2,6
Tahu+tempe	47,3	45,8	-3,0
Ubikayu	35,8	39,8	11,2

Sumber : Data Susenas dalam Ariani, dkk (2000)

Dalam situasi pendapatan yang terbatas, penduduk lebih rasional dalam menentukan pilihan makanan, dan lebih mementingkan untuk memenuhi kebutuhan pangan pokoknya. Karena harga beras juga menjadi mahal, maka tingkat konsumsi beras menurun dan salah satu alternative pangan pokok sebagai substitusi beras adalah ubikayu.

Pada Tabel 4 dan 5, tingkat partisipasi dan tingkat konsumsi ubikayu tahun 1999 lebih besar daripada tahun 1996 baik di kota maupun di desa. Preferensi masyarakat terhadap ubikayu lebih tinggi daripada ubijalar. Kedua komoditas tersebut sebetulnya sama-sama termasuk pangan pokok dan tergolong kelompok umbi-umbian, namun pada

waktu krisis ekonomi justru konsumsi ubijalar juga menurun. Kasus sama untuk kacang-kacangan, pada waktu krisis ekonomi, konsumsi kedelai meningkat, tetapi kacang tanah dan kacang hijau menunjukkan kebalikannya. Fenomena tersebut juga berarti bahwa komoditas kedelai dan ubikayu sangat sensitive terhadap harganya dan harga pangan lainnya dan pendapatan, sebaliknya untuk ubijalar, kacang tanah dan kacang hijau. Kecenderungan ini terjadi karena kebutuhan kedelai dan ubikayu sebagai pangan langsung dan bahan baku industri lebih banyak dibandingkan ubijalar, kacang tanah dan kacang hijau.

Tabel 5. Perkembangan Konsumsi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (kg/kap/th)

Komoditas*)/ wilayah	1993	1996	1999	2002
1. Kedele				
Kota+Desa	31,3	34,5	48,5	38,7
Kota	31,9	42,2	57,3	48,7
Desa	25,5	30,2	41,6	32,0
2. Kacang tanah				
Kota+Desa	0,7	0,9	0,4	0,8
Kota	0,7	0,9	0,4	0,8
Desa	0,7	0,9	0,4	0,8
3. Kacang hijau				
Kota+Desa	0,6	0,7	0,3	0,6
Kota	0,8	0,9	0,4	0,7
Desa	0,5	0,6	0,3	0,5
4. Ubikayu				
Kota+Desa	20,8	10,9	12,7	11,7
Kota	7,1	4,6	6,2	5,6
Desa	27,5	14,3	17,0	16,3
5. ubijalar				
Kota+Desa	5,6	3,0	2,8	2,7
Kota	3,5	2,0	2,1	2,2
Desa	6,6	3,5	3,3	3,1

Sumber: Susenas, 1993, 1996, 1999, 2002.

\*) termasuk produk turunannya.

Salah satu factor yang mempengaruhi konsumsi pangan adalah tingkat pendapatan masyarakat. Seperti pada Tabel 6, semakin tinggi pendapatan, konsumsi komoditas kacang-kacangan semakin besar dan perubahan konsumsi cukup signifikan hanya pada kedelai. Sebaliknya semakin tinggi pendapatan, konsumsi ubikayu semakin rendah, dan perubahannya cukup drastis. Dengan kecenderungan seperti diatas, dalam

teori ekonomi, kedelai termasuk barang normal dan ubikayu termasuk barang inferior. Untuk menjadikan ubikayu sebagai barang normal dapat dilakukan melalui industri pengolahan yang menghasilkan berbagai produk olahan ubikayu rasanya dan kemasannya lebih baik sehingga termasuk pangan yang mempunyai nilai prestisius. Sementara untuk ubijalar, pengaruh pendapatan terhadap konsumsi ubijalar tidak terpola secara teratur. Peningkatan pendapatan akan menurunkan konsumsi ubijalar, namun pada tingkat pendapatan tertentu konsumsi ubijalar meningkat kembali dan kemudian akan turun lagi.

Tabel 6. Konsumsi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Menurut Kelompok Pendapatan, 2002

Kelompok pendapatan (Rp/kap/bln)	Kedele	Kc. Tanah	Kc. hijau	Ubikayu	Ubijalar
≤ 40.000	7,38	0,65	0,47	54,16	17,99
40.000 – 59.999	16,02	0,42	0,31	53,67	2,44
60.000 – 79.999	27,51	0,23	0,21	36,29	1,77
80.000 – 99.999	34,38	0,46	0,21	42,84	2,18
100.000 – 149.999	43,53	0,59	0,31	25,49	2,76
150.000 – 199.999	50,82	0,78	0,52	17,00	3,07
200.000 – 299.999	56,75	1,05	0,83	11,77	3,17
300.000 – 499.999	63,51	1,29	1,09	8,82	2,60
≥ 500.000	64,25	1,42	1,61	6,49	1,87

Sumber : Susenas, 2002.

### **Kacang-kacangan dan Umbi-umbian untuk Industri**

Berdasarkan data pada Neraca bahan Makanan (NBM), penyediaan pangan dalam negeri digunakan untuk penggunaan lain-lain ( bibit, makanan ternak, industri pangan dan non pangan, tercecet) dan untuk konsumsi langsung masyarakat. Selama kurun waktu 1990-2001, penyediaan pangan untuk penggunaan lain-lain menurun, hanya kacang tanah yang masih meningkat dengan laju sebesar 1,1 persen per tahun (Tabel 7).

Tabel 7. Perkembangan Penggunaan Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Untuk Lain-lain dan Ketersediaannya Untuk Konsumsi Penduduk

Tahun	Kedele		Kc. tanah		Kc. hijau		Ubikayu		Ubijalar	
	L	K	L	K	L	K	L	K	L	K
1990	161	10,5	79	3,4	28	1,4	8156	42,4	235	9,6
1991	182	11,1	78	3,7	27	1,2	6961	49,7	245	9,9
1992	231	12,6	86	3,8	32	1,6	5654	58,9	260	10,3
1993	230	11,8	83	3,5	32	1,5	5128	57,2	250	9,8
1994	210	11,2	116	3,5	28	1,5	6552	51,8	221	8,5
1995	191	11,0	139	4,0	32	1,3	5100	57,8	260	9,7
1996	169	11,1	137	3,9	25	1,5	4843	61,8	242	9,0
1997	145	9,0	127	3,7	26	1,4	3101	60,2	221	8,1
1998	225	6,3	80	3,2	23	1,4	3242	56,5	232	8,4
1999	284	11,7	80	3,3	25	1,2	3938	60,8	199	7,1
2000	154	10,4	97	3,7	29	1,3	3935	59,1	220	7,8
2001	133	8,8	95	3,4	30	1,3	4736	59,0	209	7,3
(%/th)	-0,8	-2,18	1,1	-0,4	-0,8	-0,9	-6,6	1,9	-1,6	-3,0

Sumber : Neraca Bahan Makanan. Berbagai Tahun.

Keterangan : L = Penggunaan untuk pakan ternak, industri pangan/non pangan dan tercecer (000 ton);

K = Ketersediaan untuk konsumsi penduduk (kg/kap/thn)

Pada pertengahan tahun 1990-an sebetulnya jumlah pangan untuk penggunaan lain meningkat, namun sejak krisis ekonomi terjadi penurunan lagi. Kondisi ini mengisyaratkan perkembangan industri yang menggunakan bahan baku kacang-kacangan dan umbi-umbian juga mengalami penurunan baik jumlah industri maupun volume bahan bakunya, karena variable terbesar dalam kelompok penggunaan lain-lain adalah untuk industri pangan dan non pangan baik pada skala kecil maupun skala sedang dan besar. Komoditas kacang-kacangan dan umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai bahan baku industri adalah kedelai, minyak kedelai dan bungkil kedelai, kacang tanah dan bungkil kacang tanah, serta ubikayu dan berbagai jenis gapplek.

Sebagian besar industri pengolahan besar dan sedang yang menggunakan hasil-hasil dari pertanian dalam publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) termasuk pada kode 31, yaitu industri makanan, minuman dan tembakau. Selain sebagai bahan baku utama, hasil pertanian juga digunakan sebagai bahan baku penolong (dalam jumlah kecil) seperti tapioca yang dimanfaatkan sebagai bahan baku penolong pada industri tekstil, kayu, kertas dan industri kimia. Jenis industri yang menggunakan bahan baku utama kedelai ada dua buah yaitu industri tahu,tempe, oncom, tauco dan industri kecap;

sedangkan sebagai bahan baku penolong ada tujuh buah yaitu 1) industri penggilingan, 2) industri roti, kue kering dan sejenisnya, 3) industri kembang gula, 4) industri makanan ternak, 5) industri minuman keras dan 7) industri limun dan lainnya.

Jenis industri yang menggunakan kacang tanah sebagai bahan baku terutama industri keripik/peyek dan industrimakanan lainnya dari kedelai/kacang-kacangan lainnya. Sementara itu, jenis industri yang menggunakan bahan baku ubikayu dan olahannya seperti : 1) industri penggilingan, 2) industri pengupasan dan pembersihan kopi, 3) industri pengupasan dan pembersihan umbi-umbian, 4) industri tepung terigu dan dari padi-padian, biji-bijian, kacang-kacangan, umbi-umbian 5) industri pati ubikayu 6) industri ransum dan konsentrat makanan ternak, unggas, ikan dan hewan lainnya.

Perkembangan jumlah industri sangat dipengaruhi oleh perkembangan ekonomi, domestic dan internasional, keamanan dan potensi pasar. Salah satu yang dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan industri dengan melihat jumlah dan nilai hasil produksi, yang terserap pada pasar domestic maupun pasar luar negeri. Sebagai gambaran perkembangan jumlah nilai hasil produksi yang menggunakan bahan baku kacang-kacangan dan umbi-umbian seperti pada Tabel 8. Perkembangan tahun 1998-1999, dari 21 jenis hasil produksi yang menggunakan bahan baku kacang-kacangan dan umbi-umbian menunjukkan peningkatan jumlah dan nilai. Peningkatan volume cukup signifikan terjadi hasil produksi dengan bahan baku kacang tanah yaitu pada bungkil kacang tanah, minyak goreng kacang tanah, dan kacang tanah. Sebaliknya pada kedele dan kacang hijau terjadi penurunan, namun pada produk olahannya seperti tempe kedelai, tahu dari kedelai, kripiik tempe dan kripiik tahu menunjukkan peningkatan yang besar. Hasil produksi yang menggunakan bahan baku ubikayu yang meningkat hasil produksinya adalah gaplek, tepung gaplek, dan tepung tapioca; sedangkan yang mengalami penurunan adalah tepung kasava dan ampas tapioca.

Tabel 8. Jumlah dan Nilai Hasil Produksi dengan Bahan Baku Komoditas Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian pada Industri Besar/Sedang

No.	Uraian	Jumlah (ton) 1998	Jumlah (ton) 1999	Nilai (juta Rp) 1998	Nilai (juta RP) 1999
1.	Bungkil kacang tanah	262	1.194,4	504,9	574,5
2.	Minyak goreng kacang tanah	42	240,3	75,6	2.110,0
3.	Kacang tanah	0,2	241,8	1.098,9	457,6
4.	Kacang tanah berkulit ari	2.494,1	2.880,2	14.151,4	15.471,0

5.	Kacang tanah tidak berkulit ari	1.046,9	859,3	3.792,8	4.394,3
6.	Kedelai	381	95,3	4.230,2	342,1
7.	Kacang hijau	4,5	2,7	50,4	33,6
8.	Ubikayu/gaplek	20.980	138.847,6	12.019,3	74.703,3
9.	Ubijalar	94,5	417,0	242,9	341,6
10.	Tepung gaplek	3.001,7	6.960,0	5.755,4	4.519,1
11.	Tepung kasava	24.007,0	6.978,0	26.641,0	46.523,2
12.	Tepung tapioca	523.181,4	757.662,8	748.186,8	956.546,7
13.	Ampas tapioca	36.798,0	24.638,0	14.479,4	4.385,3
14.	Tauco kedelai	1.277,3	1.281,1	1.730,9	1.879,2
15.	Tempe kedelai	490,4	1.553,2	2.942,4	3.495,3
16.	Kembang tahu dari kedelai	52,8	14,2	521,9	359,7
17.	Tahu dari kedelai	13.988,9	40.460,8	1.997,0	121.640,8
18.	Keripik tempe	157,1	305,2	957,6	1.115,8
19.	Keripik tahu	28,0	920.000*)	122,4	581.750
20.	Peyek kacang tanah	543,7	146,4	1.411,7	1.046,0

\*) bal

Sumber : Statistik Industri Besar/Sedang, tahun 1998 dan 1999

## PROYEKSI PENAWARAN DAN PERMINTAAN KEDELAI DAN UBIKAYU

Proyeksi penawaran difokuskan pada kemampuan produksi dalam negeri untuk mengimbangi permintaan yang cenderung meningkat. Proyeksi penawaran merupakan perkalian dari proyeksi areal panen dan produktivitas. Sementara, proyeksi permintaan merupakan perkalian dari jumlah penduduk dengan konsumsi per kapita. Walaupun semua komoditas pada hakekatnya mempunyai peranan dalam perekonomian nasional, namun dalam proyeksi penawaran dan permintaan ini akan difokuskan pada komoditas kedelai dan ubikayu. Dengan pertimbangan, permintaan kedua komoditas tersebut baik untuk konsumsi langsung masyarakat maupun untuk bahan baku industri terus meningkat. Hasil proyeksi penawaran dan permintaan menggunakan hasil yang dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian tahun 2000 (Tabel 9).

Lahan pertanian yang dikonversi cenderung meningkat, sementara pemerintah masih berupaya terus untuk dapat mencukupi kebutuhan beras dari produksi domestic. Dengan demikian persaingan penggunaan lahan semakin ketat baik antar komoditas dalam sector pertanian maupun antara sector pertanian dan sector non pertanian. Di

pihak lain pencetakan sawah lambat dan memanfaatkan lahan marjinal menghadapi berbagai kendala seperti produktivitas hasil yang rendah dan biaya produksi yang mahal. Dalam 10 tahun kedepan, produksi kedelai dan ubikayu masih menurun, masing-masing sebesar 0,8 persen dan 4,9 persen per tahun. Sebaliknya, sejalan dengan peningkatan pendapatan, perubahan struktur penduduk, kesadaran masyarakat akan kesehatan, maka permintaan kedelai baik untuk konsumsi langsung seperti tahu dan tempe, maupun sebagai bahan baku industri pakan ternak cenderung meningkat. Pada ubikayu, permintaan meningkat terutama untuk memenuhi permintaan industri pakan.

Untuk memenuhi permintaan kedelai domestic, pemerintah akan melakukan impor kedelai yang jumlahnya akan semakin besar dari tahun ke tahun. Hal ini tentu akan menguras devisa Negara, oleh karena itu upaya peningkatan produktivitas kedelai tetap menjadi prioritas, disaat perluasan areal tanam sudah semakin sulit. Upaya penciptaan varietas unggul yang tahan terhadap hama dan penyakit, memiliki produktivitas tinggi, mampu beradaptasi dengan agroklimat setempat, memiliki karakteristik yang sesuai dengan persyaratan sebagai bahan baku tempe/tahu dan pakan adalah merupakan tantangan serius yang harus dihadapi dalam pengembangan kedelai nasional. Disini, Badan Penelitian dan Pengembangan dapat berperan lebih banyak. Juga dalam komoditas ubikayu, untuk memenuhi kekurangan pada tahun 2006. Terobosan teknologi untuk dapat meningkatkan produktivitas ubikayu menjadi sangat penting untuk mencegah impor ubikayu.

Di pihak lain, pemerintah juga harus melakukan proteksi seperti penetapan tarif bea masuk impor kedelai yang memadai. Kenyataanya, selama tahun 1979-1996, harga kedelai domestic selalu lebih mahal dibandingkan dengan harga kedelai domestic dengan tingkat perbedaan antara 63-157 persen (Rachman, dkk; 1996). Kebijakan pemerintah yang tidak menetapkan tariff impor kedelai perlu ditinjau kembali untuk memberikan insentif kepada petani kedelai untuk terus berproduksi.

Tabel 9. Proyeksi Penawaran dan Permintaan Kedelai dan Ubikayu

Tahun	Kedele (000 ton)			Ubikayu		
	Pena- waran	Permin- taan	Kesen- jangan	Pena- waran	Permin- taan	Kesen- jangan
2002	1.301	2.549	-1.248	15.185	14.178	1.007
2003	1.290	2.610	-1.320	15.157	14.461	696
2004	1.280	2.673	-1.393	15.128	14.746	382
2005	1.270	2.737	-1.467	15.100	15.035	65
2006	1.259	2.802	1.542	15.072	15.327	-254
2007	1.249	2.868	-1.618	15.045	15.621	-576
2008	1.239	2.934	-1.695	15.017	15.919	-901
2009	1.230	3.002	-1.773	14.990	16.219	-1.229
2010	1.220	3.071	-1.851	14.963	16.522	-1.559
Laju (%/th)	-0,8	2,3		-4,9	1,9	

Sumber: Puslitbang Sosek Pertanian, 2000.

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

1. Dengan adanya krisis ekonomi, produksi komoditas kacang-kacangan dan umbi-umbian mengalami penurunan terutama sebagai akibat penurunan perluasan areal. Sejalan dengan penurunan produksi, impor komoditas tersebut juga semakin meningkat dan sebaliknya yang di ekspor semakin kecil volumenya.
2. Krisis ekonomi juga menurunkan jumlah orang yang mengkonsumsi kedelai, walaupun kuantitas konsumsi kedelai meningkat karena adanya substitusi pangan sumber protein dari pangan hewani ke pangan nabati yang harganya lebih murah. Sebaliknya jumlah orang yang mengkonsumsi ubikayu lebih banyak dan tingkat konsumsinya juga lebih besar dibandingkan keadaan sebelum krisis ekonomi (tahun 1996). Karena terjadinya substitusi dari pangan pokok beras ke pangan pokok umbi-umbian terutama ubikayu.
3. Selain untuk konsumsi langsung masyarakat, komoditas kacang-kacangan dan umbi-umbian juga sebagai bahan baku berbagai industri baik industri pangan maupun non pangan. Perkembangan industri pangan dan makanan ternak di Indonesia membaik, yang ditunjukkan oleh peningkatan volume dan nilai hasil produksi dari komoditas tersebut.
4. Dalam waktu 10 tahun kedepan, permintaan kedelai terus meningkat, sebaliknya produksinya cenderung menurun. Pada komoditas ubikayu, permintaannya juga meningkat namun produksinya akan menurun, sehingga diperkirakan pada tahun 2006, terjadi kesenjangan yang negatif.

5. Untuk mengantisipasi permintaan komoditas kacang-kacangan dan umbi-umbian terutama kedelai dan ubikayu, peran Badan Litbang Pertanian sangat strategis untuk dapat menemukan teknologi usahatani yang mampu meningkatkan produktivitas komoditas tersebut. Penciptaan varietas unggul yang secara teknis dan ekonomis menguntungkan serta diterima oleh masyarakat dan pengusaha (industri) merupakan tantangan bagi Badan Litbang Pertanian. Disisi lain, pemerintah juga harus melakukan proteksi terutama untuk kedelai dengan menetapkan tarif bea masuk impor untuk melindungi petani.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariani,M; H.P.Saliem; S.H.Suhartini; Wahida dan M.H. Sawit. 2002. Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Konsumsi Pangan Rumah Tangga. Laporan Penelitian. Puslitbang Sosek Pertanian. Bogor.
- Erwidodo, M.Ariani dan T.Sudaryanto. 1997. Penawaran, Permintaan dan Konsumsi Serealia, Kacang-kacangan dan Umbi-umbian di Indonesia. Makalah dalam Round Table Pra WKNPG VI. Sub Tema III: Penawaran, Permintaan dan Konsumsi Pangan, 4-5 Desember. Bogor.
- Kasryno,F. 1995. Prospek Pertanian Indonesia dan Antisipasi dalam Menghadapi Persaingan Global. Makalah disampaikan pada Pertemuan Teknis di P3GI Pasuruan. 29-30 November.
- Kasryno,F; H. Nataatmadja and B. Rachman. 1999. Agricultural Development in Indonesia Entering the 21 th Century. International Seminar Agricultural Sector During Turbulance of Economic Crisis : Lessons and Future Directions. 17-18 February. CASER-AARD. Bogor.
- Manwan, I; B.Sayaka dan Soemarno. Sistem Usahatani Kedelai. Makalah dalam Ekonomi Kedelai di Indonesia. Penyunting Amang,B; M.H.Sawit dan A.Rachman. Penerbit IPB Press.
- Purwoto,A; S.Hartoyo dan A.Suryana. 1998. Penawaran, Permintaan dan Konsumsi Pangan Nabati di Indonesia. Makalah WKNPG VI. 17-20 Februari. LIPI. Jakarta.
- Puslitbang Sosek Pertanian,. 2000. Proyeksi Penawaran dan Permintaan Komoditas Tanaman Pangan : 2000-2010. PSE. Bogor.
- Rachman,A; I.W.Rusastra dan A.Supanto. 1996. Kedelai Dalam Kebijakan Pangan Nasional. Makalah dalam Ekonomi Kedelai di Indonesia. Penyunting Amang,B; M.H.Sawit dan A.Rachman. Penerbit IPB Press.
- Suryana,A dan A.Purwoto. 1997. Perspektif dan Dinamika Penawaran, Permintaan dan Konsumsi Pangan. Makalah Pra WKNPG VI, Sub Tema III : Penawaran, Permintaan dan Konsumsi pangan. 4-5 Desember. Bogor.

- Sudaryanto,T; I.W.Rusastra; P.Simatupang dan M.Ariani. 2000. Reorientasi Kebijakan Pembangunan Tanaman Pangan Pasca Krisis Ekonomi. Makalah pada WKNPG VII. 29 Februari-2 Maret. LIPI. Jakarta.
- Simatupang,P dkk. 2002. Pembangunan Pertanian Sebagai Andalan Perekonomian Nasional. Monograph Series No. 23. Analisis Kebijakan : Pembangunan Pertanian Andalan Berwawasan Agribisnis. Puslitbang Sosek Pertanian. Bogor.
- Tabor,S.R; H.S. Dillon and M.H. Sawit. Understanding The Food Crisis : Supply, Demand or Policy Failure? International Seminar Agricultural Sector During Turbulance of Economic Crisis : Lessons and Future Directions. 17-18 February. CASER-AARD. Bogor.

Lampiran 1. Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kacang-kacangan dan Umbi-Umbian

Uraian	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Kedelai								
LP	1407,0	1477,0	1279,0	1119,0	1091,0	1151,4	824,7	678,9
PD	1565,0	1680,0	1517,0	1357,0	1306,0	1382,8	1017,6	826,9
PR	11,1	11,4	11,9	12,1	12,0	12,0	12,3	12,2
Kacang tanah								
LP								
PD	643,0	739,0	689,0	628,0	650,0	625,2	683,9	654,8
PR	632,0	760,0	738,0	688,0	691,0	659,6	736,5	709,8
	9,8	10,3	10,7	11,0	10,6	10,6	10,7	10,8
Kacang hijau								
LP								
PD								
PR	292,1	361,1	331,0	294,2	329,2	298,1	324,0	329,6
	256,5	325,3	301,4	261,7	306,1	265,1	289,9	295,8
Ubikayu	8,8	9,0	9,1	8,9	9,0	8,9	9,0	9,0
LP								
PD								
PR	1357,0	1324,0	1415,0	1243,0	1205,0	1349,1	1287,1	1322,0
	15729,0	15442,0	17003,0	15134,0	14728,0	16459,0	16089,0	17054,0
Ubijlar	116,0	117,0	120,0	122	122,0	122,0	125,0	129,0
LP								
PD								
PR	197,0	229,0	212,0	195,0	206,0	171,7	194,4	180,3
	1845,0	2171,0	2018,0	1848,0	1928,0	1665,5	1827,7	1749,1
	94,0	95,0	95,0	95,0	96,0	97,0	94,0	97,0

Keterangan ; LP = Luas panen (000 ha); PD = Produksi (000 ton); PR = Produktivitas (kw/ha)

Sumber : Statistik Indonesia dan Buletin Ringkas. Berbagai tahun. BPS.