



## BESARAN STOK CADANGAN BERAS UNTUK INDONESIA

M. Husein Sawit

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor

### ABSTRACT

*Almost all Asian countries, including Indonesia, adopt rice reserve stock policy. The purpose of the policy is to reduce food insecurity risk due to natural calamity and man-made disaster, as well as to stabilize rice price. In the last 20 years, Bulog has maintained rice reserve stock to 1 million tons for those purposes. The last few years, the environments have changed rapidly due to expanding of transportation and telecommunication, rice trade now has become more transparent, and market information more perfectly. Rice policy in Indonesia has also changed rapidly since 1998. The objective of this paper is to evaluate the optimum size of rice reserve for Indonesia by applying 3 approaches, namely, NFA (National Food Authority) of the Philippines, Stock to Utilization Ratio of FAO, and Usual Marketing Requirement. It is found that the size of rice reserve should be 0.75 million tons at the lowest and 3.4 million ton at the highest. The results were compared to rice released for emergency and price stabilization purposes by Bulog, and released for emergency purposes by NGO, and bilateral (G to G). It is concluded that Indonesia only needs 0.750 million tons of rice for reserve stock. This size of reserve includes rice reserve stock for East Asian/ Asean Rice Reserve System.*

**Key words:** *rice, reserve stock, food insecurity, natural calamity, man-made disaster*

### PENDAHULUAN

Hampir semua negara di Asia, khususnya ASEAN+3 melaksanakan kebijakan stok cadangan (*reserve stock*) beras nasional. Tujuannya adalah untuk keperluan darurat seperti bencana alam, perang dan konflik sosial, serta untuk keperluan stabilisasi harga. Dengan adanya cadangan beras, akan memperkecil risiko *food insecurity* serta menjaga agar tingkat harga beras lebih stabil (JIAC, FAO, Thailand Gov 2001, TPRM-II 2002).

Kebijakan itu dianut oleh negara berpendapatan tinggi, tingkat konsumsi beras per kapita rendah dan berpenduduk sedikit seperti Singapura dan Brunei. Itu juga dilakukan oleh negara berpendapatan tinggi, namun konsumsi beras per kapita rendah seperti Jepang dan Malaysia. Juga dipraktekkan oleh negara berkembang berpenduduk banyak dan konsumsi per kapita masih moderat seperti Cina (RRC) dan Indonesia. Hal yang sama dilaksanakan juga oleh negara berkembang net ekportir beras dengan tingkat konsumsi beras per kapita relatif tinggi, seperti Laos, Kamboja, Myanmar, dan Vietnam (TPRM-I 2002 dan TPRM-II 2002, Husein Sawit 2004).

Namun pola pengelolaan cadangan beras itu berbeda antara satu negara dengan negara lain. Pemerintah melakukan pengadaan, penyimpanan, penyaluran

serta pembiayaannya. Kebijakan seperti itu dilaksanakan oleh Jepang, Brunei, India dan Cina. Disisi ekstrim lain, cadangan beras dikelola sepenuhnya oleh swasta. Pemerintah hanya bertindak sebagai fasilitator serta merancang insentif sehingga swasta berminat untuk melaksanakannya seperti yang dilakukan oleh Singapura dan Thailand. Dalam TPRM-II (2002) dilaporkan bahwa pola pengelolaan cadangan beras di Asia telah mulai beralih dari *full government manage system* ke *more market based system*.

Pentingnya stok cadangan beras untuk Indonesia dapat dilihat dari banyaknya kejadian emergensi, baik itu *natural disaster* maupun *man-made disaster*. Selama 27 tahun atau periode 1975-2001, total kejadian bencana alam mencapai 109 kali atau rata-rata 4 kali kejadian/tahun (Tabel Lampiran 1). Bencana alam yang terbanyak adalah banjir, terkena dampaknya mencapai hampir 4 juta orang. Bencana akibat gunung meletus juga relatif tinggi yaitu mencapai 27 kali, dengan menewaskan hampir 700 orang, dan terkena dampaknya mencapai hampir 600 ribu orang. Kekeringan juga terjadi hampir 3 tahun sekali, umumnya adalah El Nino. Diperkirakan tewas akibat dari kekeringan/kelaparan itu mencapai 1,6 juta orang.

Kejadian lain yang muncul adalah *man-made disaster* yaitu konflik sosial. Konflik sosial di Indonesia telah lama berlangsung, tetapi lebih menonjol sejak tahun 1998. Itu karena pengaruh krisis ekonomi yang kemudian dipicu oleh masa transisi (Tadjoedin 2002)<sup>1</sup>. Total kejadian selama 11 tahun terakhir mencapai 1.093 kali, dan menewaskan paling sedikit 6 ribu orang. Terbanyak terjadi adalah konflik antar masyarakat seperti di Poso dan Maluku, itu telah menewaskan paling sedikit 5 ribu orang. Berikutnya adalah konflik separatisme di Aceh dan Papua, ditaksir menewaskan tidak kurang 1.370 orang. Berbagai konflik itu kemudian diikuti oleh pengungsian besar-besaran, yang pada tahun 2001 mencapai tidak kurang 1,2 juta orang.

Oleh karena itu, cadangan beras nasional menjadi begitu penting untuk mengatasi berbagai kemungkinan buruk akibat dari bencana alam, konflik sosial dan menjaga kestabilan harga. Indonesia adalah negara kepulauan, infrastruktur dasar khususnya sarana transportasi belum begitu baik, ditambah lagi dengan rendahnya pendapatan masyarakat, sehingga stok cadangan beras untuk emergensi menjadi penting dan perlu dikuasai dan dikelola seperti lazim berlaku di Asia.

Sejak lama Indonesia telah melaksanakan stok cadangan beras nasional. Bulog dirancang sejak era Orba adalah untuk menjaga stabilisasi harga beras, melindungi petani melalui perlindungan harga dasar, serta menyimpan beras untuk disalurkan pada saat emergensi. Bulog menyimpan cadangan beras sebanyak 1 juta ton sebagai cadangan pangan nasional (Bulog 2000, Husein Sawit 2002). Itu diperkirakan cukup untuk 3-4 bulan kebutuhan konsumsi. Akan tetapi besaran stok cadangan itu tidak jelas formula dan tolok ukur yang dipakai<sup>2</sup>, serta belum pernah dievaluasi selama hampir 20 tahun terakhir pada hal lingkungan strategis

<sup>1</sup> Menurut penulis itu menyebutkan ada tiga jenis transisi yaitu: transisi dari pemerintahan otoriter ke pemerintahan demokratis; transisi dari pengelolaan kroni kapitalis ekonomi ke ekonomi pasar yang menuruti aturan main, serta transisi dari sentralistik ke desentralisasi keputusan ekonomi dan politik.

<sup>2</sup> mungkin atas saran para ahli FAO di tahun 1970an

telah banyak berubah.

Walaupun pasar beras masih bercirikan *thin market*, akan tetapi perdagangan beras di pasar dunia telah banyak berubah akhir-akhir ini, terutama akibat dari berkembangnya sarana transportasi dan alat telekomunikasi, sehingga informasi pasar semakin sempurna, dan pergerakan atau perdagangan beras semakin transparan. Pertanyaannya adalah apakah Indonesia tetap akan mempertahankan besaran stok cadangan beras seperti selama ini atau perlu ditinjau ulang? Apakah pengelolaan stok masih tetap harus dikelola sepenuhnya oleh Pemerintah atau perlu diubah pola pengelolaannya?

Tujuan tulisan ini adalah untuk menjawab pertanyaan pertama yaitu besaran stok cadangan beras yang perlu dikuasai Indonesia di masa mendatang.

## METODOLOGI PENELITIAN

Banyak cara yang dapat dipakai untuk menentukan jumlah stok cadangan optimum untuk makanan biji-bijian seperti beras guna mengatasi masalah emergensi atau *food insecurity risk* secara nasional. Setidak-tidaknya ada tiga pendekatan yang dapat dipakai untuk itu. Pertama, pendekatan NFA (National Food Authority) Filipina (Reburiano 2002); kedua, pendekatan Stock to Utilization Ratio FAO; dan ketiga, pendekatan Usual Marketing Requirement (JICA 2002).

Dua pendekatan pertama adalah yang paling sederhana, karena tidak memerlukan banyak jenis data dan perhitungannya juga mudah. Sedangkan pendekatan terakhir itu memerlukan data produksi dan permintaan terhadap beras, serta impor beras dalam periode puncak (peak import).

NFA Filipina menggunakan 2 jenis cadangan beras nasional yaitu untuk **strategic rice reserve (SRR)** dan **rice buffer stock (RBS)**. RBS tentu termasuk di dalamnya beras untuk SRR. Rumusnya adalah sbb:

- SRR = kebutuhan 15 hari konsumsi beras nasional
- RBS = kebutuhan 30 hari konsumsi beras nasional

Formula itu mirip dengan cadangan BBM yang dikelola oleh Pertamina<sup>3</sup>.

FAO menggunakan **Stock to Utilization Ratio (SUR)** untuk semua jenis sereal, tidak terfokus pada beras. Rumusnya adalah angka rasio sebesar 3-5% tingkat penggunaannya (utilization). FAO berkeyakinan bahwa dengan cadangan sebesar itu akan dapat mengatasi kekurangan pangan antara 95-100 kasus (*reserve elements to cover most possible shortfalls in 95-100 of the cases*). Formula FAO itu telah disempurnakan seperti yang diperlihatkan dalam Tabel 1 berikut. Perubahan angka reserve dari 7-8% ke 3-5% diperkirakan karena meningkatnya jumlah sereal yang diperdagangkan di pasar dunia, serta semakin jarang munculnya fluktuasi harga yang ekstrim di pasar dunia, serta besarnya beban biaya yang harus ditanggung Pemerintah.

<sup>3</sup> Sejak Nopember 2003, Pertamina menyimpan stok BBM (bahan bakar minyak) untuk keperluan 24 hari konsumsi, sebelumnya ditetapkan selama 30 hari. Penurunan cadangan ini tentu terkait dengan stok dan harga BBM di pasar dunia serta semakin mudahnya sarana angkutan.

Tabel 1. FAO's Stocks-to-Utilization Ratio (SUR)

Keterangan	Studi Lama (1974)	Studi Terbaru (1997)
Stok Berjalan (Working Stock)	12%	12%
Stok cadangan emergensi (Reserve Elements to cover most possible shortfalls in 95-100% of the cases)	7-8%	3-5%

Sumber: FAO Grains-Cereals Stock Review (February, 1997), seperti yang dikutip oleh JICA (2002).

Pendekatan Usual Marketing Requirement (UMR) adalah cara lain untuk menetapkan kuantitas cadangan yang layak untuk emergensi, rumusnya adalah sbb:

- UMR = Selisih antara rata-rata permintaan dengan produksi beras.
- Besaran impor beras pada saat peak, misalnya El Nino dan Krismon tahun 1998
- Cadangan untuk emergensi = peak import dikurangi UMR

Erwidodo dkk (2001) belum lama ini menerbitkan hasil penelitian tentang proyeksi permintaan beras. Hasil penelitiannya hampir mampu menggambarkan keadaan sesungguhnya, terutama apabila dilihat dari proyeksi impor beras dengan realisasi impor. Pada tahun 2000 sampai 2002, defisit beras yang perlu diimpor, diramalkan berkisar antara 1,5 juta ton -2,5 juta ton. The Rice Report melaporkan, impor beras Indonesia pada tahun 2000, 2001 dan 2002 misalnya, masing-masing 1,5 juta ton; 1,4 juta ton; dan 3,7 juta ton. Impor beras dari the Rice Report tentu jauh tinggi dari yang dilaporkan oleh BPS. BPS memperoleh data dari Deperindag atau Depkeu, diduga data impor itu *underestimate*, karena banyaknya penyelundupan (Tabor dkk 2002).

Erwidodo dkk (2001) membagi permintaan beras menjadi dua yaitu (i) permintaan langsung yaitu merujuk kepada permintaan untuk konsumsi akhir oleh rumah tangga; (ii) permintaan turunan, manakala komoditas tersebut dipakai sebagai bahan baku atau disebut input antara oleh berbagai industri pengolahan makanan, tepung, kebutuhan hotel, restoran dan warung. Menurut data I/O tahun 1990 dan 1995, ternyata proporsi permintaan antara meningkat dari 7,8% menjadi 15,6%. Dan mereka memperkirakan permintaan antara itu menjadi 18,8% tahun 1999. Sisanya adalah permintaan langsung untuk konsumsi rumah tangga.

Dalam tulisan ini digunakan tingkat konsumsi langsung rumah tangga dan tidak dimasukkan konsumsi beras oleh industri, walaupun ke duanya dihitung. Dengan tingkat konsumsi beras secara langsung, maka diharapkan itu akan lebih mendekati penggunaan beras untuk mengatasi masalah *food security*. Secara detail besaran tingkat konsumsi dan produksi beras dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut. Data konsumsi inilah yang dipakai selanjutnya sebagai dasar perhitungan besaran stok cadangan beras nasional dengan berbagai pendekatan seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

Tabel 2. Proyeksi Produksi dan Permintaan Beras: 1999-2004 (ton)

Tahun	Produksi Padi	Ketersediaan Beras <sup>1)</sup>	Konsumsi Rumah Tangga	Permintaan Antara	Total Permintaan	Defisit (Impor)
1999	50,401,783	29,530,405	25,299,157	6,488,639	32,156,927	(2,626,522)
2000	51,179,412	30,937,955	25,259,623	6,832,134	32,478,481	(1,540,527)
2001	50,096,486	30,283,326	25,218,604	7,174,100	32,771,246	(2,487,920)
2002	50,597,451	30,586,159	25,176,293	7,514,532	33,073,152	(2,486,993)
2003	51,103,425	30,892,021	25,132,879	7,853,434	33,372,463	(2,480,442)
2004	51,614,460	31,200,941	25,088,550	8,190,822	33,669,384	(2,468,443)

Sumber: Erwidodo, N.Pribadi, J.Molyneux (2001), *Proyeksi Produksi dan Konsumsi Beras Indonesia: 1999- 2004*", BBKP Deptan

Keterangan:

- 1) Produksi setelah dikurangi dengan benih dan kehilangan hasil sebesar 10%, serta angka konversi 0,65.

Data produksi beras berasal dari BPS, konsumsi dari Deptan, dan data impor beras berasal dari Bulog.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Stok Operasional dan Stok Cadangan Beras Bulog

Selama 35 tahun terakhir, Bulog adalah satu-satunya lembaga yang diserahi tugas oleh pemerintah untuk menyimpan stok cadangan beras nasional. Stok cadangan ini kadang-kadang disebut sebagai *buffer stock* (BS). BS biasanya digunakan untuk keperluan stabilisasi harga atau intervensi pasar manakala harga beras lebih tinggi dari yang ditetapkan pemerintah atau apabila lebih tinggi dari *ceiling price*.

Kadang-kadang disebut juga *pipeline stock* (PS) yaitu stok beras untuk keperluan emergensi seperti bencana alam dan lain-lain serta keperluan stabilisasi harga. Besaran volume PS ini dibuat 1 juta ton. Apabila berkurang karena disalurkan untuk berbagai keperluan emergensi dan lain-lain, maka itu perlu segera diisi dengan beras yang baru (Bulog 2000).

Bulog juga menguasai stok operasional yang dipakai untuk keperluan penyaluran untuk golongan anggaran/PNS (pegawai negeri sipil) dan OPK (operasi pasar khusus)/Raskin, dan itu tidak ada kaitannya dengan PS. Besaran penguasaan stok operasional bergantung pada *outlet* penyaluran beras yang dibeli atau pengadaan oleh Bulog. Pengadaan dalam negeri selalu dikaitkan dengan usaha untuk melindungi harga dasar pembelian pemerintah (HDPP), sebelumnya disebut sebagai harga dasar. Sebelum kebijakan pemerintah menghentikan penyaluran beras Bulog untuk PNS tahun 2000, penyaluran untuk golongan anggaran itu cukup

AGRO EKONOMI

besar, yaitu mencapai rata-rata 1,7 juta ton per tahun dalam periode 1991-1996, dibandingkan untuk periode 2000-2002, hanya sebesar 0,5 juta ton (Tabel 3). Pada saat sekarang penyaluran itu hanya terbatas untuk TNI/Polri yang tersebar diberbagai pelosok tanah air.

Perubahan penyaluran lain yang menonjol sebagai akibat berubahnya kebijakan pemerintah dari OPM (operasi pasar murni) ke Raskin/OPK. Pada saat stabilisasi harga beras masih dianut secara ketat oleh Pemerintah, maka intervensi pasar melalui OPM juga cukup besar, yaitu mencapai hampir 0,5 juta ton/tahun periode 1991-1996.

Tabel 3. Impor, Pengadaan DN, Stok dan Distribusi Beras Bulog 1991-2002 (000 ton)

Tahun	Stok Awal	Impor (+)	Pengadaan DN (+)	Penyaluran				Stok Akhir <sup>5)</sup>
				Gol Anggaran <sup>1)</sup>	OPM <sup>2)</sup>	OPK/Raskin <sup>3)</sup>	OPK/Raskin <sup>3)</sup>	
				(-)	(-)	(-)	(-)	
1991	1,384.1	178.9	1,446.8	1,702.2	375.8	0	885.2	
1992	885.2	634.2	2,598.5	1,669.4	252.7	0	2,065.4	
1993	2,065.4	0	1,981.1	1,721.6	147.3	0	1,618.8	
1994	1,618.8	876.2	949.9	1,756.5	897.2	0	524.8	
1995	524.8	3,014.2	939.9	1,766.0	862.5	0	1,835.6	
1996	1,835.6	1,090.3	1,446.5	1,757.7	404.1	0	2,179.3	
1997	2,179.3	405.9	1,971.2	1,773.4	1,321.4	0	1,408.7	
1998	1,408.7	5,782.9	251.8	1,786.6	2,957.6	446.8	2,172.6	
1999	2,172.6	1,871.9	2,455.6	1,799.9	507.1	2,692.7	1,287.0	
2000	1,287.0	531.1	2,173.6	894.4	0	1,862.3	1,090.3	
2001	1,090.3	68.7	2,010.8	348.3	0	1,339.2	1,148.3	
2002	1,148.3	1,000.6	2,131.6	313.2	48.7	1,993.5	1,624.6	
<b>Rata-Rata/Tahun</b>								
1991-96	1,385.7	965.6	1,560.5	1,728.9	489.9		1,518.2	
1997-99	1,920.2	2,686.9	1,559.5	1,786.6	1,595.4	1,046.5	1,622.8	
2000-02	1,175.2	533.5	2,105.3	518.6	16.2	1,731.7	1,287.7	

Sumber: Rogasar Bulog

Keterangan

- 1) Termasuk untuk Perusahaan Negara/PTP
- 2) OPM= operasi pasar murni untuk tujuan stabilisasi harga
- 3) OPK/Raskin=Operasi Pasar Khusus dimulai tahun 1998, dan dirubah namanya menjadi Raskin (Beras untuk Keluarga Miskin) sejak 2002. Tujuannya untuk mengatasi kerawanan daya beli/food insecurity rumah tangga miskin (targeted subsidy)
- 4) Termasuk untuk bencana alam, susut dan lain-lain
- 5) Stok akhir diperoleh dari penjumlahan dan pengurangan, dan adanya pembulatan. Khusus tahun 1992, 1993 dan 1994, adanya ekspor beras namun tidak dimasukkan di tabel, tetapi dihitung dalam stok akhir (masing-masing 73 ribu; 494.3 ribu dan 232.8 ribu ton)

Intervensi itu pernah melonjak tiga kali lipat dalam periode 1997-1998. Pada waktu itu, El Nino berlangsung bersamaan dengan Krismon, maka terjadilah lonjakan harga beras di pasar mencapai sekitar 300% dan sulit dikontrol. Impor besar-besaranpun dilakukan pemerintah, kemudian beras itu dilempar ke pasar dengan harga yang jauh lebih murah tentunya. Pada tahun 1998, hampir 3 juta ton beras disuntik ke pasar untuk meredam kenaikan harga. Pada tahun itu juga, impor beras mencapai tertinggi selama ini yaitu mencapai 5,8 juta ton. Namun kebijakan itu tidak mampu meredam kenaikan harga akibat dari Krismon, karena merosotnya nilai tukar Rp yang parah. Program OPM atau stabilisasi itu adalah jenis subsidi umum, itu ternyata tidak saja mahal biayanya tetapi juga tidak adil, yaitu dinikmati oleh siapa saja yang punya daya beli, sedangkan golongan miskin tetap sulit mengakses beras di pasar (Amang dan Sawit, 2001).

Pada saat itulah, pemerintah kemudian merancang program baru yaitu OPK (operasi pasar khusus) yang sejak tahun 2002 dirubah namanya menjadi program Raskin. Program OPK/Raskin dipakai untuk mengatasi masalah itu yaitu subsidi beras menjadi lebih targeted. Pada saat sekarang, tidak kurang dari 1,7 juta ton/tahun beras disalurkan ke program ini. Walaupun penyaluran beras untuk intervensi pasar seperti OPM masih dilakukan, namun amat insidental. Itu hanya dilakukan manakala harga beras dalam jangka beberapa minggu naik melebihi 30%, seperti yang terjadi awal tahun 2002. Pada saat sekarang, rata-rata penyaluran untuk OPM hanya 16 ribu ton/tahun periode 2001-2002.

Jumlah penyaluran untuk emergensi amat menonjol selama 2 tahun terakhir, terutama disalurkan untuk PMI (Palang Merah Indonesia), BKSNI (Badan Kesejahteraan Sosial Nasional), Departemen Sosial, dan dampak pengurangan subsidi BBM dan lain-lain. Rata-rata penyaluran untuk itu mencapai 300 ribu ton/tahun (Tabel 3). Diluar ini, banyak lagi penyaluran untuk keperluan emergensi terutama untuk mengatasi dampak buruk dari *man-made disaster* di Maluku, Poso, NTT, Sulsel, Madura, Aceh, Papua dan lain-lain. Itu dilakukan oleh WFP (*world food programme*), LSM baik dalam negeri maupun luar negeri. Demikian juga, bantuan itu dilakukan secara bilateral, misalnya berasal dari Australia dan Italia. Kesemuanya itu tidak tercatat dalam penyaluran emergensi Tabel 3. Makanya data kebutuhan emergensi jauh lebih besar lagi, lebih sebesar dari yang diungkapkan dalam tabel di atas.

Kita bisa juga melihat stok bulanan beras Bulog yang dapat dikaitkan dengan ketahanan stok cadangan beras nasional. Stok akhir bulan untuk Bulog diperlihatkan dalam Tabel 4. Rata-rata stok bulanan yang dikuasai Bulog tidak pernah kurang dari 0,5 juta ton dan tidak pernah lebih dari 3 juta ton. Namun pernah terjadi pada bulan Januari dan Februari 1995, dimana stok yang dikuasai hanya 0,489 juta ton. Itu terjadi karena musim kemarau panjang (El Nino) tahun 1994, dan pernah krisis beras tahun 1994 dan 1995, pada waktu itu beras sulit diperoleh dari pasar dunia dan harganya mahal.

Stok akhir bulanan dipengaruhi musim panen. Pada saat panen raya antara bulan Maret sampai Juni, umumnya volume stok beras meningkat, dan berkurang setelahnya. Apabila penyaluran kecil, pengadaan dalam negeri dan luar negeri besar, maka stok akhir bulanan akan besar pula. Stok bulanan dalam 3 tahun terakhir ternyata jumlahnya bervariasi dari terendah 0,7 juta ton (Februari 2002) sampai

angka tertinggi 2,1 juta ton (September 2002). Pada umumnya, stok bulanan adalah lebih besar dari 1 juta ton, itu dipakai sebagai *pipeline stock* dan stok operasional Bulog.

Besaran stok diyakini amat mempengaruhi tingkat efisiensi operasional Bulog<sup>4</sup>, karena disana menyangkut beban biaya penyusutan, penurunan kualitas serta beban bunga bank. Oleh karena itulah, maka Bulog perlu mengelola stok dengan baik. Volume stok awal agar tidak terlalu besar, dan pengadaan dalam negeri harus diberikan prioritas, guna menyerap gabah/beras dalam negeri, sehingga itu akan berpengaruh positif terhadap pengamanan harga dasar, dan akan memperbaiki kualitas beras.

Tabel 4. Stok akhir bulanan beras Bulog: tahun terpilih 1995-2002 (000 ton)

Bulan	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Januari	489	2.005	1.240	2.166	1.071	958	936
Februari	489	1.949	1.039	2.094	928	868	715
Maret	650	2.398	1.163	2.310	991	1.024	856
April	935	2.823	1.774	2.357	1.287	1.255	1.362
Mei	1.111	3.109	2.321	2.335	1.688	1.340	1.656
Juni	1.161	3.186	2.360	2.338	1.902	1.376	1.783
Juli	1.092	3.137	2.253	2.667	1.936	1.459	2.008
Agustus	1.101	2.989	2.090	2.560	1.868	1.488	2.094
September	1.160	2.817	1.952	2.271	1.743	1.428	2.105
Oktober	1.315	2.402	1.942	1.919	1.406	1.339	1.970
Nopember	1.460	1.903	2.164	1.616	1.228	1.201	1.807
Desember	1.836	1.409	2.173	1.287	1.090	1.148	1.674
<b>Rata-Rata</b>	<b>1.067</b>	<b>2.511</b>	<b>1.873</b>	<b>2.160</b>	<b>1.428</b>	<b>1.240</b>	<b>1.581</b>

Sumber: Rogasar Bulog

### Stok Cadangan Beras Optimum

Berikut ini adalah hasil perhitungan stok cadangan beras menurut pendekatan NFA (*National Food Authority*) Filipina. Dalam Tabel Lampiran 2 diperoleh besaran stok cadangan beras dengan berbagai keperluan konsumsi. Kalau menggunakan konsumsi total dengan kebutuhan beras per hari adalah 92 ribu ton, maka besaran untuk SRR menjadi 1,4 juta ton atau mencapai 2,8 juta ton untuk RBS. Setiap terjadi emergensi, Pemerintah hanya berusaha mengurangi *food insecurity risk* untuk tingkat rumah tangga, sehingga data konsumsi rumah tangga jauh lebih tepat untuk digunakan. Oleh karena itu, besaran konsumsi beras per

<sup>4</sup> lihat tulisan tahun 1970an dan 1980an yang terkait dengan isu ini misalnya Timmer (2002), dan Mears dan Afiff (2002).



hari untuk keperluan itu hanya 69 ribu ton. Kalau ini dipakai, maka tingkat SRR untuk Indonesia adalah sebesar 1 juta ton dan RBS sebesar 2 juta ton.

Selanjutnya adalah hasil perhitungan dengan menggunakan formula FAO (Tabel Lampiran 3). Kalau memakai tingkat konsumsi langsung rumah tangga, maka besarnya *reserve stock* beras dari tingkat yang terendah 0,75 juta ton sampai tertinggi 1,3 juta ton.

Besaran reserve beras menurut pendekatan UMR mencapai 3,4 juta ton (Tabel Lampiran 4). Angka ini memang terlalu tinggi. Perbedaan itu banyak dipengaruhi angka *peak import* tahun 1998. Tampaknya kurang realistis menggunakan tolok ukur *peak* dikala krismon dan El Nino yang berlangsung bersamaan. Itu adalah angka pengecualian yang kemungkinan besar tidak pernah akan muncul lagi, mudah-mudahan.

Berikut ini dibuat ringkasannya dari berbagai pendekatan seperti yang telah dibahas di atas. Besaran reserve itu bervariasi dari terendah 0,75 juta ton sampai tertinggi 3,4 juta ton (Tabel 5). Angka stok cadangan yang banyak muncul (muncul lebih dari sekali) adalah 1 juta ton. Timbul pertanyaan manakah angka stok cadangan beras yang realistis buat Indonesia?

Tabel 5. Perbandingan Besaran Stok Cadangan Beras dengan Berbagai Pendekatan: 2004

Pendekatan	Ton/Tahun
1. NFA Filipina	
a. Strategic Rice Reserve	1.000.000
b. Rice Buffer Stock	2.000.000
2. SUR FAO:	
a. Tingkat 3% SUR	750.000
b. Tingkat 4% SUR	1.000.000
c. Tingkat 5% SUR	1.250.000
3. UMR	
a. Keperluan untuk Emergency Reserve	2.500.000

Sumber : Analisis data primer

Keterangan: Angka berasal dari Tabel Lampiran 2-4 dan dibulatkan dalam ribuan ton.

Jawaban atas pertanyaan itu, tentu harus dikaitkan dengan stok yang dipegang Bulog selama ini serta penyaluran untuk emergensi. Dalam dua tahun terakhir, Bulog menyalurkan beras untuk emergensi sebesar sekitar 300 ribu ton. Penyaluran beras untuk emergensi juga dilakukan oleh lembaga lain seperti LSM, G to G dan lain-lain diduga besarnya antara 100-1500 ribu ton/tahun. Jadi besaran untuk emergensi diperkirakan antara 450-500 ribu ton/tahun, setelah ditambah dengan 50 ribu ton untuk keperluan stabilisasi harga.

Indonesia diperkirakan akan lebih aktif lagi dalam *East Asia/Asean Rice Reserve System* yang kini sedang dirancang. Indonesia diperkirakan akan kebagian sekitar 250 ribu ton. Oleh karena itulah maka besaran stok cadangan beras nasional untuk Indonesia adalah 0,75 juta ton. Itu angka yang diperoleh dari pendekatan SUR FAO pada tingkat 3% utilization.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Selama hampir 20 tahun terakhir, Bulog menyimpan stok cadangan beras nasional sebesar 1 juta ton. Berbagai pendekatan telah dipakai untuk menaksir kembali besaran stok cadangan beras nasional buat Indonesia. Hasil taksiran dengan berbagai pendekatan diperoleh angka yang bervariasi dari terkecil 0,75 juta ton sampai tertinggi 3,4 juta ton. Angka yang paling sering muncul adalah 1 juta ton.

Angka penaksiran itu kemudian diperbandingkan dengan besaran penyaluran beras Bulog untuk emergensi dan stabilisasi harga, dan penyaluran emergensi yang dilakukan oleh LSM dan bilateral (G to G), serta kejadian emergensi baik *natural calamity* maupun *man-made calamity*. Lebih lanjut, perlu juga dipertimbangkan komitmen Pemerintah di dalam rangka *East Asia/Asean Rice Reserve System* di negara Asean+3 yang sedang dirancang.

Dengan mempertimbangkan segala aspek itu, maka dianjurkan bahwa besaran stok cadangan beras untuk Indonesia cukup sebanyak 750 ribu ton per tahun. Sejumlah 500 ribu ton dapat digunakan untuk keperluan emergensi dan stabilisasi harga, sisanya untuk memenuhi stok cadangan beras Asean+3 yang diperkirakan Indonesia berkewajiban menyimpan stok sebesar 250 ribu ton. Besaran stok cadangan beras ini dianjurkan untuk selalu dimonitor dan direvisi setiap 3-5 tahun sekali.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amang, B. dan M.H Sawit. 2001. *Kebijakan Beras dan Pangan Nasional: Pelajaran dari Orde Baru dan Orde Reformasi*, IPB Press: Bogor
- Bulog. 2000. "Bulog under the New Paradigm: Strives Towards a Better Future", Mimeo
- Erwidodo, N. Pribadi, dan J. Molyneaux. 2001. "*Proyeksi Produksi dan Permintaan Beras di Indonesia*", Badan Bimas Ketahanan Pangan, Deptan
- Husein Sawit, M. 2002. "Indonesia's Paper on Domestic Rice Policy", dalam *Technical Meeting on Rice Reserve I*, Prosiding hasil workshop diorganisir oleh Pemerintah Thailand dan JICA di Bangkok Thailand, 19 April 2002
- Husein Sawit, M. 2004. "Kebijakan Stok dan Reserve Beras di Negara Asean+3", *Majalah Pangan*, no.42/XIII/Januari.
- JICA. 2002. "Interim Report", dalam *Technical Meeting on Rice Reserve II*, Prosiding hasil workshop diorganisir oleh Pemerintah Thailand dan JICA di Bangkok Thailand, 21-22 Agustus 1 2002.
- JIAC, FAO dan Thailand Gov. 2001. "*Report of the Asian Workshop on Food Security Cooperation and A Rice Reserve Management System in East Asia*", Nokhon Pathom, Thailand, 19-20 Juli 2001.

- Mear, L.A dan S. Afiff. 2002. "Operational Rice Price Policy for Indonesia", naskah tahun 1970an yang diterbitkan kembali dalam Husein Sawit, dkk (Eds), *Bulog: Pergulatan dalam Pemantapan Peranan dan Penyesuaian Kelembagaan*, IPB Press: Bogor
- Reburiano, M. 2002. "Philippines's Paper on Domestic Rice Policy", dalam *Technical Meeting on Rice Reserve I*, Prosiding hasil workshop diorganisir oleh Pemerintah Thailand dan JICA di Bangkok Thailand, 19 April 2002.
- Tadjoeddin, M. Z. 2002. "Anatomy of Social Violence in Transition: The Case of Indonesia 1990-2001", *Working Paper Series No.02/01-E*, UNSFIR: Jakarta
- Tabor, S.R., M. Husein Sawit, dan H.S.Dillon. 2002. "*Indonesian Rice Policy and the Choice of a Trade Regime for Rice in Indonesia*", makalah dibawakan pada Roundtable Workshop yang diselenggarakan oleh INDEF dan LPEM-UI, tgl 11 Maret 2002.
- TMRR I. 2002. *Technical Meeting on Rice Reserve I*, Prosiding hasil workshop diorganisir oleh Pemerintah Thailand dan the Context of JICA di Bangkok Thailand, 19 April 2002.
- TMRR II. 2002. *Technical Meeting on Rice Reserve II*, Prosiding hasil workshop diorganisir oleh Pemerintah Thailand dan JICA di Bangkok Thailand, 21-22 Agustus I 2002.
- Timmer, P.C. 2002. "The Financial Burden on Bulog: From Present Rice Price and Stock Policy", makalah tahun 1985 yang diterbitkan kembali dalam Husein Sawit, dkk (Eds), *Bulog: Pergulatan dalam Pemantapan Peranan dan Penyesuaian Kelembagaan*, IPB Press: Bogor

AGRO EKONOMI

Tabel Lampiran 1. Bencana Alam dan Kerusakan Sosial: 1975-2001

Berbagai Jenis Emerjensi	Jumlah
<b>I. Total Kejadian Bencana Alam</b>	109
<b>1.1 Kekeringan/Kelaparan:</b>	
• Kejadian	10
• Tewas	1.589
• Yang Terkena	1.337.220
<b>1.2 Banjir</b>	
• Kejadian	67
• Tewas	3.217
• Yang Terkena	3.950.527
<b>1.3. Angin Puyuh</b>	
• Kejadian	5
• Tewas	28
• Yang Terkena	13.983
<b>1.4. Gunung Meletus</b>	
• Kejadian	27
• Tewas	659
• Yang Terkena	558.860
<b>II. Total Kejadian Konflik Sosial 1):</b>	1.093
<b>2.1. Konflik Sosial:</b>	
• Kejadian:	
o Antar Masyarakat	465
o Dengan Saparatis	502
o Antara Pemerintah lawan Masyarakat	88
o Hubungan Industri	38
• Tewas2):	
o Antar Masyarakat	4.771
o Dengan Saparatis	1.370
o Antara Pememerintah lawan Masyarakat	59
o Hubungan Industri	8

Sumber: Bencana Alam dari data IFRC (Internasional Federation of the Red Cross) seperti yang dikutip oleh JICA 2002, sedangkan data Konflik Sosial berasal dari Tadjoeeddin (2002)

Keterangan:

1)Data tahun 1990-2001.

2) Ditaksir sebagai angka minimum

AGRO EKONOMI

Tabel Lampiran 2. Besaran Reserve Beras dengan Pendekatan Filipina untuk Indonesia 2004 (Ton)

Konsumsi RT/Total1)	Tingkat Konsumsi		
	Konsumsi Beras (Ton/Hari) 2)	Strategic Rice Reserve 15 hari (Ton)	Rice Buffer Stock 30 hari (Ton)
Konsumsi Rumah Tangga (RT)	68,736	1,031,036	2,062,073
Konsumsi Total	92,245	1,383,673	2,767,347

Keterangan:

- 1) Tingkat Konsumsi Beras untuk Rumah Tangga adalah 25.088.550 ton dan tingkat Konsumsi Beras Total adalah 33.669.384 ton (lihat Tabel 2)
- 2) Total konsumsi dibagi dengan jumlah hari selama setahun.

Tabel Lampiran 3. Besaran Reserve Beras dengan pendekatan FAO: 2004 (ton)

Konsumsi RT/Total	Tingkat Reserve menurut Formula FAO		
	3%	4%	5%
Konsumsi Rumah Tangga (RT)	752,657	1,003,542	1,254,428
Konsumsi Total	1,010,082	1,346,775	1,683,469

Keterangan:

Tingkat Konsumsi Beras untuk Rumah Tangga adalah 25.088.550 ton dan tingkat Konsumsi Beras Total adalah 33.669.384 ton (lihat Tabel 2)

AGRO EKONOMI

Tabel Lampiran 4. Keseimbangan Konsumsi dan Produksi serta Reserve untuk Emerjensi

Year	Produksi (1000 ton) <sup>1)</sup>	Konsumsi Total (1000 ton) <sup>1)</sup>	UMR (Usual Marketing Requirement) (1000 ton) <sup>2)</sup>	Impor Puncak (1000 ton) <sup>3)</sup>	Cadangan untuk Emerjensi (000 ton)
1999	29,530	32,157	2,627		
2000	30,938	32,478	1,541		
2001	30,283	32,771	2,488		
2002	30,586	33,073	2,487		
2003	30,892	33,372	2,480		
2004	31,201	33,669	2,468		
<b>Rata2</b>	<b>30,572</b>	<b>32,920</b>	<b>2,348</b>	<b>5,783</b>	<b>3,435</b>

Sumber:

- 1) Angka proyeksi untuk periode 1999-2004 dari Erwidodo dkk 2002
- 2) Keseimbangan konsumsi dgn produksi
- 3) Peak impor tahun 1998 oleh Bulog, lihat Amang dan Sawit (2001)