

B
2/91
LOK
P

Prosiding Lokakarya Nasional ✓

**PROSIDING LOKAKARYA NASIONAL
PENINGKATAN DAYASAING BERAS NASIONAL
MELALUI PERBAIKAN KUALITAS**

Penyunting:

Dr. Ir. Tajuddin Bantacut, MSc
Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, MSc
Dr. Ir. Rokhani Hasbullah, MSi
Dr. Hariyadi Halid
Ir. Abdul Waries Patiwiri, MBA

Kerjasama

Perum BULOG

dengan

Fakultas Teknologi Pertanian (FATETA) – IPB

Jakarta, 13 – 14 September 2006

**PROSIDING
LOKAKARYA NASIONAL**

**PENINGKATAN DAYASAING BERAS NASIONAL
MELALUI PERBAIKAN KUALITAS**

Penyunting:

Dr. Ir. Tajuddin Bantacut, MSc
Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, MSc
Dr. Ir. Rokhani Hasbullah, MSc
Dr. Hariyadi Halid
Ir. Abdul Waries Patiwiri, MBA

Layout:

lin Yusliana, STP

Desain Sampul:

Sugiyono, STP, M.Si

Penerbit :

PERUM BULOG

Bekerjasama dengan

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN (FATETA)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

PERUM BULOG	
PERIMA BAHU	
REG. : IPB 2007.02	✓
TGL. : 13-9-2007	✓
TEMPAT : J.	PERIPUSKANTAN



IPB 20070384

Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin tertulis dari penerbit.

ISBN:

978-979-95221-7-7

Dicetak oleh :

Bintang Aksara

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Salam sejahtera untuk kita sekalian

Puji dan syukur selayaknya kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas karunia-Nya Tim Penyunting telah dapat menerbitkan **Prosiding Lokakarya Nasional "Peningkatan Daya Saing Beras Nasional Melalui Perbaikan Kualitas"**. Lokakarya terselenggara atas kerjasama Perum Bulog dengan Fakultas Teknologi Pertanian (Fateta) Institut Pertanian Bogor dalam rangka Dies Natalis Fateta ke-42. Lokakarya diikuti oleh lebih dari 250 peserta dari kalangan pemerintah, BUMN, swasta, Pemda, akademisi, peneliti, petani yang diwakili oleh KTNA, industri alat/ mesin pengolahan padi dan lembaga pembiayaan, membahas 10 makalah dan presentasi teknologi pengolahan gabah/beras untuk kondisi Indonesia dari Agrindo (Indonesia), Rice processing complex dari Hansung (Korea), dan Rice husk furnace drying complex dari Sun Cue (Taiwan) serta pameran produk-produk atau paket teknologi yang berkaitan dengan masalah perberasan.

Berbagai alternatif untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing beras dapat dilakukan melalui pemanfaatan hasil samping pengolahan padi. Dari volume produksi padi nasional sebesar 53,98 juta ton (GKG) pada tahun 2005 (ARAM III BPS), akan diperoleh hasil samping berupa beras patah dan menir sebesar 8,1 juta ton (15%), limbah sekam sebesar 10,8 juta ton (20%), dan dedak 5,4 ton (10%). Menir dan beras patah dapat diolah menjadi tepung beras yang banyak diperlukan oleh perusahaan kue dan industri makanan bayi, serta makanan ringan lainnya seperti kraker/krupuk. Dedak dapat diolah untuk bahan baku industri pangan dan non pangan. Penggunaan sekam selain untuk bahan bakar bata, campuran pembuatan bata, genteng, grabah, media tumbuh dan briket, juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi untuk pembangkit listrik dan pengeringan. Hal ini yang melatarbelakangi diselenggarakannya Lokakarya Nasional "Peningkatan Daya Saing Beras Nasional Melalui Perbaikan Kualitas". Prosiding lokakarya ini berisi makalah lengkap dan rumusan hasil lokakarya.

Panitia mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam kegiatan lokakarya ini. Tim Penyunting menyadari bahwa Prosiding ini masih banyak kekurangan maupun kesalahan yang tidak disengaja. Oleh karena itu saran-saran perbaikan sangat diharapkan untuk penyempurnaan prosiding. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi para pembaca.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.-

Jakarta, September 2006

Peningkatan Daya saing Beras Nasional Melalui Perbaikan Kualitas

BIODATA PEMAKALAH

ABDUL WARIES PATIWIRI, Kepala Divisi Pengadaan Perum Bulog. Menyelesaikan jenjang S-1 pada Fakultas Teknologi Pertanian, IPB tahun 1977 dan memperoleh gelar MBA pada program Pasca Sarjana – IPMI tahun 1985. Selain bertugas di Bulog Pusat juga pernah bertugas di Irian Jaya (3 tahun), Sulsel (4 tahun) dan Sulteng (2 tahun).

KAMARUDDIN ABDULLAH, saat ini menjabat sebagai Kepala Bagian Energi dan Elektrifikasi Pertanian, Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian – Institut Pertanian Bogor. Jenjang pendidikan S-1 (1963-1967) pada Jurusan Teknik Pertanian, Tokyo University of Agriculture and Technology, menyelesaikan S-2 pada tahun 1970 pada Tokyo University of Agriculture and Technology, dan menyelesaikan program S-3 di The University of Tokyo, Jepang pada tahun 1976. Pada tahun 1977 bekerja sebagai Engineering Division pada Yamamoto Co. Mulai bekerja menjadi dosen Departemen Teknik Pertanian pada tahun 1977. 1978-1994 sebagai Asisten Direktur Program Pasca Sarjana IPB, 1998-1999 menjabat Wakil Rektor IPB. Sejak 1994 hingga 2005 menduduki jabatan sebagai Direktur CREATA IPB, dan sejak 1980 sampai dengan sekarang sebagai Kepala Bagian Energi dan Elektrifikasi Pertanian, Departemen Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian – Institut Pertanian Bogor.

MULYO SIDIK, General Manager (GM) East Asia Emergency Rice Reserve (EAERR). Jenjang pendidikan S-1 di Institut Teknologi Bandung, melanjutkan S-2 di Kansas State University (USA) dan menyelesaikan program S-3 juga di Kansas State University (USA) pada bidang Grain Science and Industry. Pada Tahun 1996 mengikuti program SESPNAS dan LEMH. Tahun 1985-1989 sebagai Kapuslitbang BULOG, 1992-1996 Asisten Menteri Pangan dan Hortikultura, 1998-2002 Deputy Perencanaan BULOG, Ketua Tim Persiapan Pendirian Perum BULOG pada tahun 2002. Tahun 1999-2002 sebagai anggota ASEAN Food Security Reserve Board dan sejak 2004 sampai dengan sekarang sebagai General Manager EAERR.

RIMBAWAN, Dosen Departemen Gizi Masyarakat – Institut Pertanian Bogor. Jenjang pendidikan S-3 pada Applied Biochemistry and Nutrition Nottingham University Inggris. Mulai bekerja sebagai staf pengajar Departemen Gizi Masyarakat Institut Pertanian Bogor pada tahun 1986. Menjabat sebagai Pembantu Dekan III Fakultas Pertanian IPB pada tahun 1998-2003. Sejak tahun IPB, dan Kepala Bagian Gizi Dasar IPB sejak 2006 sampai dengan sekarang.

SAM HERODIAN, Ketua Umum PERTETA Indonesia. Jejang pendidikan S-1 pada Jurusan Mekanisasi Pertanian, Fatemeta – IPB pada tahun 1986, melanjutkan S-2 di IPB dan selesai pada tahun 1991, serta menyelesaikan program S-3 di TUAT, Jepang pada tahun 1995. Bekerja sebagai staf pengajar Departemen Teknik Pertanian, IPB sampai sekarang.

SUTRISNO, Direktur F-Technopark, Fakultas Teknologi Pertanian – Institut Pertanian Bogor. Jenjang pendidikan S-1 pada Jurusan Mekanisasi Pertanian, Fatemeta – IPB pada tahun 1983, melanjutkan S-2 di Bidang *Agricultural Engineering*, Ryukyu University pada tahun 1991, Jepang dan menyelesaikan program S-3 di Tokyo University, Jepang pada tahun 1994. Mulai bekerja sebagai staf pengajar Departemen Teknik Pertanian, IPB pada tahun 1983 dan masih aktif sampai sekarang. Pada 2001-2003 menjabat Direktur Utama PT Prima Kelola Agribisnis Agroindustri. Mulai tahun 2003 menjabat direktur F-Technopark.

TAJUDDIN BANTACUT, Dosen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian – Institut Pertanian Bogor. Jenjang pendidikan S-1 pada Jurusan Teknologi Industri, Fatemeta – IPB, melanjutkan S-2 di Bidang *Environmental Engineering* – Asian Institute of Technology, dan menyelesaikan program S-3 di *Planning Sciences*, The University of Queensland. Riwayat pekerjaan pada tahun 1984-1987 sebagai peneliti pada Lembaga Studi Pembangunan Jakarta, 1985-1995 sebagai peneliti LP3ES Jakarta, dan sejak tahun 1987 sampai dengan sekarang sebagai dosen pada Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.

YANG CHIA LING, Agronomist pada Badan Perbaikan Kualitas Industri Pertanian Taichung, Changhua, Taiwan. Master of Agronomy, National Chung Hsing University, Taiwan dan Doctor of Agronomy pada National Chung Hsing University. Bekerja sebagai assistant Agronomist pada Badan Perbaikan Kualitas Industri Pertanian Taichung, Changhua, Taiwan.

EXECUTIVE SUMMARY

Pengembangan pascapanen beras dititikberatkan pada perbaikan kualitas beras serta pemanfaatan hasil samping dan limbahnya. Masalah kualitas dan harga merupakan hal penting yang harus segera diperbaiki agar mampu bersaing dipasaran. Sejalan dengan perkembangan preferensi (perilaku) konsumen yang manusiawi menginginkan yang lebih baik, pencapaian kualitas beras sesuai keinginan konsumen menjadi lebih mudah melalui penerapan teknologi pengolahan yang tepat. Penerapan teknologi juga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengolahan serta mengurangi tingkat kehilangan (losses). Cara-cara berproduksi yang baik (good manufacturing practices) menjadi suatu persyaratan (pre requisite) untuk mencapai kualitas produk yang dihasilkan.

Kenyataan yang ada selama ini hasil samping pengolahan padi di Indonesia tidak menjadi perhatian utama. Untuk mengatasi hal tersebut di atas, maka diperlukan adanya identifikasi permasalahan secara tepat serta kebijakan-kebijakan yang terpadu antar instansi pemerintah serta melibatkan masyarakat sebagai pelakunya. Salah satu aspek penting dalam mengatasi permasalahan pengolahan padi dan hasil sampingnya adalah melalui penerapan teknologi yang tepat. Peningkatan kualitas dari pemanfaatan hasil samping pengolahan padi merupakan salah satu solusi bagi masalah perberasan di masa kini dan masa yang akan datang. Oleh karena itu kegiatan Lokakarya ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemecahan masalah perberasan di Indonesia.

Fakultas Teknologi Pertanian (Fateta) – Institut Pertanian Bogor (IPB) telah melakukan upaya-upaya riset dan pengembangan teknologi pascapanen padi. Diseminasi teknologi yang dihasilkan perlu diikuti dengan peran sebagai fasilitator dan mediator agar implementasi teknologi pasca panen dan pengolahan padi dapat terlaksana dengan baik. Temuan teknologi (proses dan peralatan) seyogyanya dapat segera diterapkan dalam rangka peningkatan efisiensi produksi dan peningkatan mutu beras. Untuk itu Fateta IPB perlu difasilitasi agar dapat melaksanakan harapan tersebut.

Lokakarya ini telah menghasilkan formulasi strategis penyelesaian permasalahan beras nasional. Namun demikian, upaya nyata perlu segera dilakukan sehingga upaya strategis tersebut membuahkan hasil. Tindak lanjut yang perlu segera dilakukan adalah menyusun langkah-langkah implementasi. Sebagai langkah awal, Bulog diharapkan dapat menjadi pelopor penerapan teknologi RPC yang akan menjadi '*benchmark*' bagi penerapan teknologi pasca panen padi. Untuk itu perlu adanya dukungan kebijakan dan teknis dari pihak-pihak terkait agar langkah ini dapat berhasil dengan baik. Lokakarya ini juga perlu ditindak-lanjuti dengan

lokakarya khusus untuk mengkaji dan merumuskan RPC yang spesifik lokasi di Indonesia dan dukungan kelembagaan yang dapat menjamin peningkatan pendapatan petani karena adanya peningkatan nilai tambah.

Potensi sekam yang ada jika dikonversikan akan setara dengan 800 000 kilo liter minyak tanah. Disamping itu dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alat pengering di *Rice Milling Unit* (RMU), sekam juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar pembangkit listrik (PLTD). Dengan rasio sekam dan solar 80 dan 20%, maka akan ada penghematan sebesar 3.5 triliun per tahun. Unit pembangkit tenaga listrik berbahan bakar sekam dengan kapasitas 40 kVA dapat diintegrasikan dengan RMU. Sekam dan dedak dapat dimanfaatkan secara terintegrasi oleh RPC skala lebih besar dari 1 ton per jam untuk arang sekam, cuka kayu, pelet dedak dan sekam lunak. Hasil ini merupakan produk tambahan yang mempunyai nilai ekonomis.

Melonjaknya harga minyak dunia dan terbatasnya anggaran subsidi sangat mempengaruhi biaya operasional proses pengolahan padi. Biaya operasional pengeringan padi meningkat sampai 300%. Oleh karena itu, pemanfaatan sekam sebagai sumber energi untuk alat pengering sudah menjadi keharusan untuk dikembangkan. Tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan limbah-pengolahan padi adalah tidak terkonsentrasinya limbah di suatu tempat sehingga diperlukan upaya untuk mengumpulkan bahan baku, disamping itu kebijakan pemerintah yang ada kurang mendukung iklim usaha pemanfaatan hasil samping industri beras.

Dalam pemanfaatan sekam sebagai sumber energi listrik, banyak pilot proyek yang dibangun pada masa lalu tidak beroperasi karena harga listrik murah dan biaya operasional yang tidak berkesinambungan. Untuk itu pemerintah juga perlu memberikan insentif kepada industri pengeringan dan pengolahan gabah/beras yang menggunakan energi terbarukan khususnya yang memanfaatkan limbah sekam.

Pengalaman dari Taiwan dalam industri perberasan patut dijadikan rujukan, bahwa pada awalnya program peningkatan kualitas beras digulirkan untuk meningkatkan daya beli masyarakat yang semakin menurun. Beras dibedakan tingkat kualitasnya sehingga produk beras semakin tinggi daya saingnya. Sedangkan penyuluhan tentang kualitas beras diberikan tidak hanya kepada produsen beras dan petani tetapi juga konsumen.

Dalam perspektif jangka panjang, beras dapat dijadikan makanan fungsional karena penduduk kita mengkonsumsi dalam jumlah banyak. Salah satu bentuknya adalah dengan penambahan bahan pangan tambahan (*food suplemen*) melalui *coating* atau membentuk makanan sehat seperti Rendah Indeks Glicemix bagi penderita diabetes. Pengolahan seperti ini dapat meningkatkan nilai tambah.

Lokakarya ini telah berhasil merumuskan strategi untuk meningkatkan nilai tambah proses produksi beras dan pemanfaatan hasil samping. Rumusan yang dihasilkan ini harus segera ditindaklanjuti secara konkrit. Untuk itu Perum Bulog sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam perberasan nasional diharapkan melakukan upaya proaktif tidak hanya dalam hal stabilisasi harga tetapi juga dalam peningkatan kualitas beras serta mendorong pemanfaatan limbah hasil pengolahan padi.

Lokakarya ini juga merekomendasikan perlunya pelaksanaan program peningkatan kualitas beras secara nasional. Dalam pelaksanaannya, program yang direkomendasikan perlu dilakukan secara terpadu dengan melibatkan *stakeholder*, mulai dari tingkat *on-farm* sampai pascapanen dan pengolahannya. Disamping itu perlu juga ditunjang dengan fasilitasi pengadaan alsintan, sistem insentif serta sistem pengawasan yang baik antara lain melalui penerapan HACCP dan GMP.

Persoalan yang sama dengan beras terjadi juga pada jagung dan kedelai. Perum Bulog bersama Perguruan Tinggi dan pusat-pusat penelitian diharapkan dapat melakukan langkah-langkah konkrit untuk mengkaji dan menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan komoditas ini melalui penyusunan dan pelaksanaan upaya strategis, teknis dan implementasi di lapangan. Perum Bulog, sebagai lembaga yang mempunyai tanggungjawab besar dalam pengadaan beras secara nasional diharapkan melakukan upaya proaktif tidak hanya dalam stabilisasi harga, tetapi juga dalam peningkatan mutu bersamaan dengan menekan susut. Upaya proaktif ini diarahkan pada upaya nasional peningkatan nilai tambah yang sekaligus memperbaiki mutu, menurunkan susut, dan meningkatkan efisiensi.

Jakarta, September 2006

Tim Penyunting

Peningkatan Daya saing Beras Nasional Melalui Perbaikan Kualitas

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
BIODATA PEMAKALAH	v
EXECUTIVE SUMMARY	vii
DAFTAR ISI.....	xi
KEYNOTE SPEECH: Kajian Pembiayaan Industri Perberasan untuk Meningkatkan Daya Saing Beras Nasional Yusuf Faishal, Ketua Komisi IV DPR-RI	1
BAB I Kebijakan Pemerintah dalam Peningkatan Mutu dan Nilai Tambah Pengolahan Gabah/Beras Prof. Dr. Ir. Djoko Said Damardjati, APU	5
BAB II Kemitraan dalam Upaya Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Produksi Padi Ir. Abdul Waries Patiwiri, MBA	15
BAB III Prospek Perberasan dan Ketahanan Pangan Asia Timur Dr. Mulyo Sidik	33
BAB IV Trend Pemasaran Beras di Indonesia Dr. Ir. Sutrisno, M.Agr	55
BAB V Peningkatan Kualitas Beras Taiwan untuk Menghadapi Arah Persaingan Internasional Dr. Yang Chia Ling	71
BAB VI Teknologi Pengolahan Beras ke Beras (Rice to Rice Processing Technology) Rokhani Hasbullah dan Tajuddin Bantacut	79
BAB VII Peluang dan Tantangan Industri Berbasis Hasil Samping Pengolahan Padi Dr. Ir. Sam Herodian, MS	99
BAB VIII Energi Berbasis Hasil Samping Pengolahan Padi untuk Pengeringan dan Pembangkit Listrik Yogi S. Gaoz, Totok Prasetyo dan Ir. Kamaruddin Abdullah	117

BAB IX	Pengembangan Teknologi Pengolahan Beras Rendah Indeks Glisemik Dr. Rimbawan	131
BAB X	Energi Berbasis Hasil Samping Teknologi Pengolahan Padi Terintegrasi Berwawasan Lingkungan Dr. Ir. Tajuddin Bantacut, MSc	141
	Lampiran 1. Jadwal Acara Lokakarya	154
	Lampiran 2. Notulen	156
	Lampiran 3. Rumusan Lokakarya	182
	Lampiran 4. Susunan Panitia Lokakarya	186

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Acara Lokakarya

Waktu	Acara / Topik	Pembicara
13 September 2006		
08.30-09.00	Pendaftaran	
09.00-09.15	Laporan Panitia	
09.15-09.30	Sambutan & Pembukaan Dirut Perum. BULOG	
09.30-09.50	<i>Keynote speech</i> : Kebijakan pembiayaan industri perberasan untuk meningkatkan daya saing beras nasional.	Ketua Komisi IV DPR-RI (Dr. Yusuf Faishal)
09.50-10.10	Peninjauan pameran/poster	
10.10-10.30	<i>Coffee break</i>	
Session 1: 10.30-12.30		
10.30-10.50	Peluang dan tantangan industri berbasis hasil samping pengolahan padi	Ketua PERTETA (Dr. Ir. Sam Herodian, MS)
10.50-11.10	Energi berbasis hasil samping pengolahan padi untuk pengeringan dan pembangkit listrik	Guru Besar Dept. Teknik Pertanian (Prof. Dr. Ir. Kamaruddin Abdullah)
11.10-11.30	Teknologi pengolahan padi terintegrasi berwawasan lingkungan	Dept. Teknologi Industri Pertanian (Dr. Ir. Tajuddin Bantacut, MSc)
11.30-12.30	Diskusi	
12.30-13.30	Ishoma	
Session 2 : 13.30-15.30		
13.30-14.00	Prospek perberasan dan ketahanan pangan Asia Timur	GM East Asia Emergency Rice Reserve (Dr. Mulyo Sidik)
14.00-14.30	Program peningkatan mutu dan nilai tambah pengolahan gabah/beras di Taiwan	Taichung District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture (Prof. Yang Chia Ling)
14.30-14.50	BULOG Quality Development Program (BQDP) : Penciptaan nilai tambah perusahaan melalui kinerja prima layanan publik	Ir. Nugroho Ananto. M.Eng.,MM (Senior Consultant – SINERGI Consulting)
14.50-15.50	Diskusi	

14 September 2006		
Session 1 : 09.00-10.20		
09.00-09.20	Kebijakan pemerintah dalam peningkatan mutu dan nilai tambah pengolahan Gabah/Beras	Dirjen P2HP, Deptan (Prof. Dr. Ir. Djoko Said Damardjati, APU)
09.20-09.40	Trend pemasaran beras di Indonesia	Direktur F-Technopark (Dr.Ir. Sutrisno, M.Agr)
09.40-10.00	Kemitraan dalam peningkatan mutu gabah/beras.	Ketua PERPADI (Ir. Abdul Waries Patiwiri, MBA)
10.00-11.00	Diskusi	
11.00-11.15	<i>Coffee Break</i>	
Session 2 : 10.50-12.10		
11.15-11.35	Pengembangan teknologi pengolahan beras rendah index glicemix	Fakultas Ekologi Manusia (Dr. Rimbawan)
11.35-11.55	Teknologi pengolahan gabah/beras untuk kondisi Indonesia	Agrindo
11.55-12.30	Diskusi	
12.30-13.30	Ishoma	
Session 3 : 13.30-17.00		
13.30-13.50	Rice processing complex	Hansung - Korea
13.50-14.10	Rice husk furnace drying complex	Sun Cue - Taiwan
14.10-15.30	Diskusi	
15.30-15.45	Pembacaan rumusan hasil lokakarya	Ketua Panitia
15.45-16.00	Penutupan	Dekan Fateta

Lampiran 2. Notulen Rapat

Notulen Keynote Speech
Dr. Yusuf Faisal
Ketua Komisi IV DPR RI

Kebijakan Pembiayaan Industri Perberasan untuk Meningkatkan Daya saing Beras Nasional

Isu penting pada saat ini:

- Target produksi gabah
- Ketahanan pangan
- Impor beras

Pembangunan IPTEK dalam perberasan harus:

- Meningkatkan kesejahteraan masyarakat
- Memperhatikan HAKI dan UU Internasional mengenai *property right*
- Sejalan dengan tujuan pembangunan nasional

Masalah yang dihadapi industri perberasan:

1. Tingginya harga minyak dunia dan terbatasnya subsidi dari pemerintah → biaya usaha pengolahan gabah menjadi tinggi
2. Lemahnya kerjasama penghasil gabah dengan penggilingan gabah
3. Lemahnya keterkaitan kualitas beras yang diminta pasar dengan yang dihasilkan industri beras

Kebijakan yang diperlukan:

1. Pemerintah melanjutkan bantuan/hibah ke daerah penghasil beras
2. Komplemen yang dilakukan oleh Perum Bulog, yakni penguatan dana terhadap kebijakan Perum Bulog
3. Subsidi bunga bagi industri Alsintan sebesar 10%, sehingga jika suku bunga 16-19%, industri alsintan hanya membayar bunga 6 – 9 %.
4. Program peningkatan rendemen beras nasional; peningkatan rendemen 1% ‡ meningkatkan produksi beras sebesar 550 ribu ton (senilai Rp 2 triliun)
5. Peranan Bulog sebagai pelopor: percontohan/*pilot plant* industr perberasan
6. Regulasi yang kondusif dalam industri perberasan.

Kesimpulan:

1. Diperlukan perbaikan industri perberasan (*resource-based industry*)
2. Perpadi perlu meningkatkan rendemen beras nasional
3. Pemerintah perlu memberikan insentif kepada industri penggilingan beras yang menggunakan bahan bakar terbarukan.

Notulen Sesi 1
13 September 2006
10.30 – 12.30 WIB

Moderator : Dr. P. Suharno
Notulis : Dr. Ono Suparno

Pembicara I : Ketua PERTETA (Dr.Ir. Sam Herodian)
Judul : **Peluang dan tantangan industri berbasis hasil samping pengolahan padi**

Isi Presentasi:

- Keuntungan penggunaan hasil samping pengolahan padi: mengandung energi, sumberdaya terbarukan, mengurangi masalah limbah, karbon netral
- Peluang pemanfaatan hasil samping beras
- Sifat-sifat jerami padi
- Sifat-sifat sekam
- Sifat-sifat bekatul
- Sifat-sifat menir/tepung
- Peluang pemanfaatan sekam:
 1. Asap cair untuk pengawet pangan
 2. Pembangkit listrik berbahan bakar sekam padi: gasifier,
 3. Bokasi jerami,
 4. Briket sekam,
 5. Media tanam untuk sayuran
 7. Tempat telur berlapis sekam padi
 8. Pernjernihan air sekam padi
 9. Teknologi hidroponik media arang sekam untuk budidaya hortikultura
 10. Bahan campuran mortar pasangan bata abu sekam
 11. Bahan dinding alternatif sekam padi + semen
 12. Plafon super: kedap air, tahan rayap dan jamur, non emisi
 13. Abu sekam padi sebagai bahan stabilisasi tanah
 14. Kompur anti bbm
- Bekatul:
 1. pakan ternak dan unggas
 2. minyak bekatul
 3. makanan bayi dan makanan sapihan
 4. substitusi pada tepung terigu
 5. pupuk effective microorganism

6. silase ikan
- Dedak:
 1. biodiesel
 2. pakan ternak

Tantangan:

- bahan baku tidak terkonsentrasi di suatu tempat → mengumpulkan bahan baku
- kebijakan pemerintah kurang mendukung iklim usaha pemanfaatan hasil samping industri beras → berani mengambil resiko
- memulai sesuatu yang baru → berani melakukan terobosan
- meluruskan tatanan agribisnis perberasan yang kompleks

Pembicara II : Prof. Dr.Ir. Kamaruddin Abdullah

Judul : **Energi berbasis hasil samping pengolahan padi untuk pengeringan dan pembangkit listrik**

Isi Presentasi:

- Porsi hasil samping gabah yang dimanfaatkan untuk pembangkit panas dan daya sangat kecil
- Pemerintah telah mengeluarkan beberapa hukum dan peraturan untuk mempromosikan penggunaan sumber energi terbarukan termasuk limbah hasil pertanian
- UU No. 17, 2004 ratifikasi protocol Kyoto
- Perpres No. 5, 2006 kebijakan energi nasional
- Energi terbarukan masih bersaing dg energi yang disubsidi
- Produksi sekam Indonesia
- Distribusi limbah biomassa
- Potensi limbah penggilingan padi
$$dP/dt = aCP - bP$$
$$P = A1P1 + A1P1$$
$$H - 0.2P$$
$$P = \text{rice production}$$
- Rice husk gasifier RD&D: banyak pilot projek yang dibangun pada masa lalu tidak beroperasi karena harga listrik murah dan biaya operasional yang tidak berkesinambungan
- Konversi sekam untuk energi: PT Indonesia power. Kebutuhan energi listrik 18.6 MWe (8.8% dapat disuplai dari sekam)
- PT BBI 100 KW gasifier: investasi=Rp 495 juta, harga listrik Rp 980/kWh
- Masalah: fenol, cod, bod

- Contoh kompleks industri berbasis padi di Cilamaya
- Penggunaan sekam padi untuk pembangkit panas
- Hybrid solar and rice husk dryer

Kesimpulan:

- Abu sekam untuk semen beton karena mengandung amorf silika
- Pemanfaatan sekam untuk energi terbarukan masih rendah
- Teknologi pemanfaatan sudah dikuasai
- Perlu Kerjasama penelitian internasional utk meningkatkan teknologi pada saat ini sehingga biaya dapat diturunkan.

Pembicara III : Dr.Ir. Tajuddin Bantacut

Judul : Teknologi pengolahan gabah/beras yang terintegrasi dan ramah lingkungan

isi Presentasi:

- Konsep industri:
 - Bahan baku/input → proses produksi → produk/output → limbah
- Masalah penanganan limbah:
 - Penumpukan di sekitar bangunan
 - Jumlah semakin meningkat
 - Kesulitan tempat pembuangan dan biaya yang besar
 - Pemanfaatan masih terbatas
 - Persoalan lingkungan: estetika, bau, sumber penyakit
- Lingkungan sebagai asset ekonomi
- Residu: bahan sisa yang tertinggal dari kegiatan
- Residu pengolahan padi: sekam, dedak, bising, partikulat, CO₂
- Residu berpotensi merusak lingkungan
- Keberadaan residu:
 - Wajar dan selalu ada
 - Kembali ke lingkungan dalam bentuk padatan cair gas

Non-reproducible capital goods

1. pemasok bahan baku
2. penerima limbah
3. dukungan fungsi hidup

Output lingkungan:

- jasa dukungan kehidupan
- jasa keindahan

- input bahan.
- jasa penerima limbah

- Sistem agroindustri terpadu (SAT)
 - tingkat integrasi
 - kebun: rotasi
 - local: kordinasi kegiatan berbeda untuk kontinuitas
 - perusahaan: kerjasam petani untuk tranformasi biomassa.
 - waktu: koordinasi produksi dan tataguna lahan
- Teknologi pengolahan padi
 - pemisahan
 - pengeringan dan penyimpanan
 - penggilingan: 17% sekam, silika 33%

- pemanfaatan sekam:
 - pelunakan tekstur dan pengembangan permukaan → memperbaiki daya serap → media tanam
 - pengarangan → mempertahankan kelembaban, mendorong pertumbuhan, penggembur tanah, pengatur pH, menyuburkan tanah, membantu melelehkan salju, menyerap kotoran, harga agak mahal
 - pembakaran → sumber energi: pembakaran batu bata

Dedak: pembuatan pelet

Model pengolahan padi terintegrasi

- Pellet dedak dan sekam lunak
- Pellet dedak, arang sekam,

DISKUSI

Pertanyaan:

1. Dirjono, Fakultas Pertanian, UGM
 - Mengapa hasil samping tidak dikembalikan ke alam?
 - Benarkan rendemen beras 72%?
2. Ridwan Tahir, Balit Pascapanen
 - Transfer teknologi sangat lama, diperlukan 8 tahun untuk sampai kepada penyuluh perlu effort. Riset unggulan PT disosialisasikan kepada masyarakat.
 - Setuju untuk meluruskan tataniaga beras. Masalah pasar ≠ penataan

- tataniaga, perbaikan kelembagaan
- Bagaimana penanganan limbah industri kecil pengolahan padi? Kendala penyimpanan?

awaban:

am Herodian

1. Di Jepang sebagian hasil samping dimasukkan kembali ke tanah, sebagian lain diolah.
2. pemerintah perlu memberikan pendidikan teknologi baru yang dihasilkan litbang dan PT. kerjasama antara IPB dengan litbang. Perlu perubahan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. membantu petani untuk pengeringan padi, pelatihan, kemitraan Perguruan Tinggi dengan petani → transfer teknologi lebih cepat.

ajuddin

1. rendahnya rendemen padi akibat kotoran pada gabah. gabah yang bersih → rendemen beras 72%.
2. perlu industri padi terintegrasi, pengumpulan sekam. Sebagian masyarakat belum sadar utk menerima konsep pemanfaatan hasil samping industri beras.
3. perlu pengolahan sekam (pelunakan) untuk dapat dibuang ke alam.

amarudin Abdullah

1. substitusi minyak dengan sekam sebagai sumber energi pada pengeringan.
2. Iramp untuk membantu transfer teknologi kepada masyarakat.

ertanyaan:

ur (PERPADI)

1. bagaimana penerapan teknologi dan lingkungan di lapangan supaya berhasil? Menempatkan pakar PT di penggilingan padi untuk meneliti pengembangan teknologi pengolahan padi. Kemitraan perusahaan/petani dg PT.

awaban:

am

²B sudah melakukan kemitraan dengan perusahaan dan petani, tetapi di komoditas lain, tetapi padi belum ada. Technopark untuk melayani perusahaan alam penyelesaian masalah perusahaan/petani dalam hal teknologi pertanian.

Notulen Sesi 2
13 September 2006
13.30 – 15.50 WIB

Moderator : Dr. Hariyadi Halid
Notulis : Ir. Elisa Anggraeni, MSc

Pembicara I : GM East Asia Emergency Rice Reserve (Dr. Mulyo Sidik)

Judul : **Prospect of Rice Production and Food Security in East Asia**

Isi Presentasi:

- Latar belakang
- Situasi perberasan dan ketahanan pangan di Asia Timur, khususnya Indonesia
- Prospek produksi
- Prospek Konsumsi
- Prospek dengan perdagangan dan lain-lain
- Asia Timur: 80-90% produksi beras di area ini → sebagian besar dikonsumsi oleh Negara produsen itu sendiri
- Konsumsi masih di atas produksi
- Kenaikan produksi cukup signifikan dari 70-an sampai 2000-an, 589 MMT vs 314 mmt karena peningkatan produktivitas dan penggunaan teknologi (menyumbang 85% kenaikan produksi) tapi bukan dalam luas lahan (area)
- Peningkatan produksi pada beberapa Negara walaupun tidak secepat pada tahun2 yang lalu.
- China dan India adalah produsen utama, Indonesia hanya 6%.
- Produksi beras di tingkatan global naik tetapi ada alarming signal:
 - o Penurunan investasi infrastruktur (dam, irigasi, dll) → upaya ekspansi lahan perlu dilaksanakan
 - o Konversi lahan yang sangat signifikan dari lahan pertanian menjadi non agricultural uses.
 - o Kompetisi lahan di antara sesama produk pertanian
 - o Supply dari air 3000 liter untuk menghasilkan 1 ton beras (IRRI). Berkompetisi dengan kebutuhan industri, RT
 - o Kesuburan tanah. Struktur hara di beberapa daerah perpadian menurun karena overused dari tanah tersebut.
 - o Genetically Modified rice masih belum dapat diterima/ada resistansi dari konsumen.
 - o Harga sangat berperan dalam peningkatan produksi. Tidak ada insentif pada penggunaan teknologi dalam perberasan
 - o Global warming.

- ASEAN+3 :
 - Peningkatan cukup lambat di Vietnam, Thailand dan china (sekitar 2%), Indonesia masih lebih kecil dari ini.
 - Kebijakan pemerintah
 - Penelitian yang berkaitan dengan daerah-daerah yang khusus. IRRI sekarang mengarahkan penelitiannya pada area specific. Upaya riset pada ASEAN+3 mulai diarahkan pada area specific.

Prospek konsumsi

- Dari sisi permintaan, terdapat beberapa factor:
 - Pendapatan (sampai pada level ttt, peningkatan pendapatan akan meningkatkan konsumsi), pertumbuhan penduduk, perubahan pola makanan/diet
 - Harga akan mempengaruhi konsumsi. ASEAN+3 masih mengikuti pola ini
- Di beberapa Negara Brunei Malaysia dan Singapore sudah menurun dari 90 - 82 kg per kapita per tahun. Korea dan Jepang mulai menurun 128 -140.
- Trend konsumsi akan meningkat sampai 2014 dengan gradasi yang berbeda.

Sisi Perdagangan

- Pasar beras di global sangat tipis 25-27 MMT dan dikuasai oleh beberapa Negara Vietnam, Thailand, India dan China (kadang sebagai produsen kadang sebagai konsumen) → harga menjadi volatile terhadap masuknya pemain baru (small number of players) tetapi tergantung dari kebijakan pemerintah juga.
- Negara yang mengekspor juga melakukan impor (dengan jumlah yang kecil) → border trade, kebijakan WTO untuk juga memberikan market access. 700 ribu ton Indonesia impor (rice for special purposes, beras kualitas tinggi, dan lain-lain). Philipine mengambil alih posisi pengimpor beras terbesar.
- Ongkos produksi di ASEAN=3 cukup bervariasi. Paling mahal jepang dan korea, dan paling murah Vietnam dan Thailand.

Food Security

- Harga yang murah meningkatkan produktivitas → meningkatkan food security
- Meningkatkan FS Rumah tangga dan yang terkena bencana.
- Tingkat produksi yang semakin lambat dapat diantisipasi dengan

- penurunan konsumsi
- East Asia menjadi bagian dari International Rice Reserve (terlalu tinggi biaya simpan dan penurunan kualitas)
- East Asia merupakan daerah dengan banyak rawan bencana

Conclusion

- Rice adalah komoditas yang sangat strategis tergantung kebijakan pemerintah akan meningkatkan produksi atau otak atik demand sehingga FS akan meningkat
- Degradation dari Natural resource + global warming merupakan alarming signal bagi peningkatan produksi dan kecukupan konsumsi
- Bahwa east asia masih mampu sampai 2014 masih mampu meningkatkan produksi pada laju pertumbuhan yang menurun
- EAERR diharapkan dapat membantu masyarakat di daerah bencana untuk meningkatkan FS

Pembicara II : Taichung District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture (Dr. Yang Chia Ling)

Judul : Peningkatan Kualitas Beras Taiwan untuk Menghadapi Arah Persaingan Internasional

Isi Presentasi:

- Kondisi beras di Taiwan
- Bagaimana meningkatkan kualitas beras di Taiwan
- Bibit unggul
- Perencanaan area untuk pertumbuhan beras yang berkualitas
- Dengan lokasi Taiwan, ada 3 kondisi alam yang harus diperhatikan: dingin, banjir/hujan lebat di masa panen, angin ribut.
- Lahan yang dapat ditamani 833 ribu ha, teririgasi (51%), tak teririgasi 49%. Yang menghasilkan padi beras 63%.
- Trend area yang memproduksi beras semakin menurun disebabkan pula oleh WTO
- Rata-rata produksi sekitar 5000 kg/ha
- Ongkos produksi di Taiwan (85-05) adalah 60% dari ongkos produksi
- Kelebihan: irigasi system yang baik, mekanisasi yang tinggi, organisasi penelitian untuk pembenihan, dan system agro-extension untuk memberikan penyuluhan kepada petani
- Kekurangan: biaya produksi yang tinggi (lahan kecil, TK tinggi), konsumsi menurun, ketidakstabilan cuaca

- Strategi untuk menghadapi beras impor: meningkatkan kualitas menurunkan biaya produksi, dan meningkatkan konsumsi (meningkatkan daya serap masyarakat)
- Pengembangan beras berkualitas: sejak 1970 telah didirikan badan untuk meningkatkan kualitas beras, sejak 1981 mulai penelitian kualitas beras, pemasaran, perencanaan area, pengemasan.

Penelitian tentang kualitas beras yang paling utama adalah

- Penggilingan: butir utuh harus 60% ke atas
- Penampakan: semakin sedikit kadar butir kapur (semakin bening. 1.6 menjadi 1.0 dari tahun 1970-1981)
- Rasa beras: kadar amilose. Kadar protein, gel consistency, dan gelatinization power

Faktor kualitas beras :

- Produksi, faktor yang sangat berpengaruh : varietas, area produksi, cara tanam, dan pemanenan
- Proses: pengeringan, penggilingan, dan pengemasan
- Konsumsi: pencucian dan pemasakan

Varietas merupakan factor yang sangat penting, rekomendasi varietas beras ditentukan:

1. demonstrasi di tingkat lokal selama 2 tahun (4 musim)
2. evaluasi dari sample beras dari demonstrasi dengan standar sebagai berikut:
 - a. pengambilan 10 lokasi sample setiap musim
 - b. Grade A

Sejak 1985 -2005, varietas yang direkomendasikan adalah TCS 10: indica rice satu-satunya di Taiwan

Perencanaan area penanaman yang sesuai ± area diklasifikasikan menjadi 5 kelas.

Dengan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki Kelebihan: irigasi system yang baik, mekanisasi yang tinggi, organisasi penelitian untuk pembenihan, dan system agro-extension untuk memberikan penyuluhan kepada petani dan kekuarungannya, yaitu biaya produksi yang tinggi (lahan kecil, TK tinggi), konsumsi menurun, ketidakstabilan cuaca.

Peningkatan kualitas beras di Taiwan dilakukan secara sistematis yang dimulai dengan meningkatkan kualitas, menurunkan biaya produksi, dan meningkatkan

konsumsi (meningkatkan daya serap masyarakat). Peningkatan kualitas didukung oleh riset yang terencana mulai dari varietas, area yang cocok, metode penanaman yang benar. Hal ini juga ditunjang dengan pemasaran beras dengan grade kualitas yang berbeda-beda sehingga konsumen memiliki beragam pilihan.

- Beras apa yang disukai oleh konsumen
- Varietas apa yang dapat menghasilkan beras unggul tersebut?
- Lokasi penanaman mana yang sesuai?
- Pembedaan tingkat kualitas beras, sehingga harga beras dapat meningkat dan petani semakin bersemangat untuk menanam padi?
- Industri beras juga harus mau memberikan penyuluhan kepada petani?

Pembicara III : Tim Sinergy Consulting (Ir. Nugroho Ananto, MM, MEng)

Judul : **Bulog Quality Development Program (BQDP): Penciptaan Nilai Tambah Perusahaan Melalui Kinerja Prima Layanan Publik**

Isi Presentasi:

Bulog untuk mengembangkan system manajemen kualitas dengan membangun kualitas/kinerja prima dalam pelaksanaan pelayanan public.

Peningkatan produktifitas padi dan kualitas padi sebagai modal dasar ketahanan pangan dan pengembangan industri berbasis padi

- Peningkatan produksi padi dalam kuantitas dan kualitas merupakan penggerak utama dalam industri perberasan atau berbasis beras

Kebijakan perum bulog dalam peningkatan kualitas proses dan produk beras
BULOG

- Tidak semua potongan-potongan komponen pembentuk produktifitas dan kualitas dalam otoritas BULOG. Hanya 3 area dalam locusnya bulog yaitu quality processed product, good warehousing, good handling
- BULOG membutuhkan kerjasama dari semua mitra kerja.
- Pada tahap ini BQDP masih focus dapat 3 area terakhir
- Pada saat yang lalu, BULOG sudah memiliki standard kualitas, tapi dengan perubahan lingkungan strategis, maka standard kualitas harus diperbaiki (standarisasi system, proses, peralatan, efisiensi dan efektivitas (biaya, modal, waktu))

Perubahan lingkungan strategis menyebabkan perubahan mendasar dalam pola penciptaan nilai tambah bagi masyarakat, oleh karenanya dikembangkan BQDP sebagai bagian kecil dari perubahan yang harus dilakukan oleh BULOG. Ruang

perbaiki proses dan produk beras BULOG

- Penerapan sistem manajemen kualitas yang baik: system pengendalian dokumen kualitas yang baik
- Perbaiki rantai suplai pengadaan melalui pembinaan mitra kerja, pengembangan system insentif, pengendalian kualitas sejak awal rantai suplai, perbaiki metode survey dan antrian truk, rekrutmen dan pengelolaan PK, kemasan dan label
- Perbaiki rantai suplai persediaan dan perawatan melalui quality built in concept in process, penerapan sistem FIFO yang dinamis yang konsisten, penyebaran stock beras/gabah, inspeksi rutin gabah/beras dan perawatan barang dan gudang, administrasi dan otoritas gudang
- Perbaiki rantai suplai penyaluran melalui menjamin kualitas beras yang disalurkan "Baik", meningkatkan kualitas handling dan distribusi produk, re-format titik distribusi, dan unit layanan konsumen
- Pembinaan mitra kerja melalui siklus pembinaan mitra kerja dg criteria dan seleksi, criteria penilaian, monitoring dan evaluasi; dan reward and punishment

BQFD merupakan manajemen kualitas menuju ISO 9000: 2000

DISKUSI

Pertanyaan:

1. Wijono (FAPERTA, UGM)

Setuju dengan FS berbasis produksi dalam negeri. Namun ada beberapa kenyataan:

- Di Indonesia (2001-2004) angka kehilangan 1,5 juta ton (FAO). Jika bisa mengurangi loss saja merupakan suatu factor yang akan cukup meningkatkan produksi
- Konsumsi pangan Indonesia 91% dari produksi sendiri
- Biaya pengadaan > biaya mengimpor
- Kondisi pasar dunia yang oligopolistik di dalam negeri juga, penentu harga di pedagang, bagaimana kita bisa melihat rice production prospective dalam hubungannya dengan FS

2. Tajuddin Bantacut

- Pasar beras nasional, produksi + impor < konsumsi, namun impor beras yang dilakukan pemerintah menyebabkan guncangan harga. Bagaimana mekanisme pasar yang terjadi? Apakah karena politisasi beras?
- BQDP, kenapa ruwet sekali? Satu fungsi bulog yang tidak bisa

digunakan dengan BQDP, adalah karena adanya stok. Pendekatan mungkin harus berbeda, badan yang harus menyetok beras? Apakah minimum stock harus diturunkan shg system FIFO bisa berjalan?

- Situasi yang sama dengan di Indonesia. Apa yang menjadi factor sukses di Taiwan yang bisa diadopsi di Indonesia.

3. Ridwan Thaher (DEPTAN)

- Di Thailand, menghadapi penyusutan lahan apalagi di Indonesia. Terutama ada UU, terdapat 15 ha yang tidak boleh digunakan. Bagaimana Thailand bisa mempertahankan maksimum 2%?
- EAERR, kalau dalam keadaan kekurangan beras apakah badan ini juga menjual beras ke pasar? Atau mekanisme G to G?
- Mekanisasi di Taiwan sangat ramai, Indonesia adopsinya susah padahal lahan luas. Bagaimana mekanisasinya bisa lebih maju dari Indonesia? Kiat apa yang dilakukan sehingga hal tersebut bisa berhasil?
- Area Bulog yang bisa ditangani demikian pula DEPTAN. Apakah mitra yang dimaksud pak nugroho termasuk membina petaninya? Walaupun dikatakan bukan area Bulog. Perlu kerjasama yang lebih erat lagi dengan Deptan. Sebagai contoh litbang di unit-unit penggilingan skala UKM.
- Road map untuk mencapai BQDP yang jelas kapan target akan dicapai? Berapa lama?
- Sepertinya tidak ada suatu system informasi, sehingga melayani mitra menjadi lebih mudah?

Jawaban:

Mulyo sidik

- Upaya untuk meningkatkan pasokan salah satunya adalah menekan susut (war against the waste yang dicanangkan FAO, penerapan belum)
- Biaya impor < biaya pengadaan karena basis pembelian kita lebih tinggi 350 US\$/ton padahal harga sekarang sekitar 280 US\$/ton. Purchase price yang kita tetapkan membuat harga lebih tinggi dari harga internasional.
- Ada 2 asumsi
 - o Dampak psikologis saat Indonesia pengimpor terbesar. Begitu Indonesia impor, harga dalam negeri guncang
 - o USDA : stok ditangan pedagang cukup besar, pedagang akan menahan stok karena spekulasi pemerintah akan mengimpor atau

tidak. Saat impor, dilepas oleh pedagang sehingga pasar menjadi banjir

- Penyusutan lahan di Thailand terjadi, namun ada dekrit dari raja sebagai orang yang berpengaruh, bahwa lahan yang untuk produksi tidak boleh dikonversi. Maka kecepatan konversi lahan dapat dikurangi. Vietnam 100rb ha/ tahun akan menyusut. Karena tidak memiliki kemampuan berkompetisi harga dengan Vietnam, maka harus meningkatkan kualitas. Beras kualitas tinggi 550 US\$/ton
- Peran AERR:
 - o disaster program namun juga terhadap dampak panjang dari disaster yang mungkin terjadi.
 - o Arrangement atau preposisi (Indonesia saat surplus bisa meminjamkan pada Filipina, sehingga saat terjadi bencana maka beras dapat disalurkan pada waktu yang tepat) dengan tetap memperhatikan peraturan WTO

Yan Liang

- Mengapa Taiwan sukses?
 - o Daya beli masyarakat yang semakin menurun sehingga pemerintah memberikan pandangan untuk menghasilkan beras berkualitas. Secara keseluruhan, pemerintah mendirikan pusat penelitian untuk mendukung peningkatan kualitas beras.
 - o Sejak 1971, di Taiwan didirikan pusat penelitian perbaikan kualitas padi. Peneliti dikirim ke IRRI untuk training untuk meneliti varietas beras yang unggul dan menerapkannya di lapangan.
 - o Dengan pengetahuan yang diperoleh, maka dapat diketahui faktor-faktor yang dapat dikontrol untuk menghasilkan beras yang berkualitas dengan suatu pendekatan yang menyeluruh yang melibatkan masyarakat/petani
 - o Yang paling utama, pemerintah Taiwan membedakan tingkat kualitas sehingga produk beras semakin tinggi daya saingnya. Sehingga yang berkualitas rendah akan meningkatkan kualitasnya untuk meningkatkan daya saingnya.
 - o Penyuluhan tentang kualitas beras diberikan tidak hanya kepada produsen beras (petani) namun juga dan konsumen. Diadakan lomba pada setiap daerah varietas yang paling unggul secara nasional yang akan digunakan dan lokasi produksi yang sesuai.
 - o Untuk menangani masalah beras impor. Pemerintah Taiwan memberikan kesempatan kepada swasta untuk melakukan impor 50% dari jatah impor. Untuk masa panen, pemerintah tidak pernah melakukan impor.

- o Memberikan penyuluhan varietas yang unggul dan kesesuaian lahan dilakukan secara disiplin.
- Mengapa mekanisasi di Taiwan lebih maju (hamper 100%)
 - o Sejak 1966, masa panen 2 musim berturut-turut hujan terus menerus sehingga tidak bisa dipanen. Pemerintah memberikan solusi dengan bantuan dana untuk membeli mesin pengering. Karena setelah panen setelah 10 jam harus segera dikeringkan untuk menghindari pertumbuhan aflatoxin
 - o Tanah untuk pertanian semakin mengecil, petani semakin tua. Faktor inilah yang menuntut dilakukannya mekanisme. Dan kebijakan-kebijakan pemerintah dalam pembiayaan. Bantuan sekitar 50% sisanya dapat dicicil dengan bunga ringan.
 - o Pemerintah memberikan penyuluhan secara langsung kepada petani bagaimana dan apakah keuntungan untuk menggunakan drying machine : (1) menghindari cuaca, (2) mengontrol kadar air
 - o Adanya kebijakan pemerintah yang konsisten, mulai dari riset sampai pengembangan industri.

Nugroho

- Bagaimana suatu perusahaan yang memiliki stok banyak bisa mempertahankan kualitas
 - o Merupakan hal yang sangat kritical. Perhitungan sudah dilakukan jika bulog dalam kondisi bisa bermain di pasar.
 - o Untuk implementasi BQDP, road map secara keseluruhan ada tapi dalam implementasinya akan berbeda untuk tiap regionnya. Tryout di Karawang dan Cirebon dan tipe-tipe daerah tertentu yang akan ada customized programnya
 - o Di bulog sudah ada Sistem Informasi Logistik, dan BQDP akan diintegrasikan dalam SIL ini
- Mitra kerja disini adalah penggiling padi. Namun ada juga penugasan untuk melakukan pembinaan kepada petani.
- Pemikiran yang progresif: jika diperoleh lagi PNS dan TNI, maka beras tidak perlu masuk gudang bulog tapi langsung dari mitra kerja. Dengan pertimbangan ada gudang untuk menyimpan gabah, sehingga saat akan dikirim ke konsumen, gabah baru dikirim dan diterima konsumen dalam keadaan fresh.
- Program revitalisasi untuk memperbaiki peralatan-peralatan di mitra kerja. Sumber pembiayaan ingin bulog melakukan penjaminan kredit bagi pengadaan peralatan mitra kerja. Akan diterapkan secara bertahap dengan kondisi-kondisi spesifik yang berbeda.

Notulen Sesi 1
14 September 2006
09.00 – 11.00 WIB

Moderator : Ir. H. Nur Gaybita
Notulis : Dr. Ono Suparno

Pembicara I : Dirjen P2HP, Deptan (Prof. Dr. Ir. Djoko Said Damardjati, APU)
Judul : **Kebijakan Pemerintah dalam Peningkatan Mutu dan Nilai Tambah Pengolahan Gabah/Beras**

Isi Presentasi:

- Latar belakang:
 - Penanganan pasca panen (pengolahan) gabah/beras merupakan aspek penting dalam pengembangan agroindustri dan agribisnis padi/beras terkait dengan:
 - Penurunan kehilangan hasil; loses 20%: 15% ada di lapangan, 5% di penggilingan, pengeringan, distribusi
 - Peningkatan mutu, nilai tambah dan daya saing
 - Harga jual gabah/beras yang fluktuatif
 - Penerapan sarana dan teknologi pascapanen gabah/beras masih terbatas dan belum optimal
 - Kelembagaan dan SDM di bidang penangan pascapanen gabah/beras belum mantap
 - Kemitraan usaha antara petani/kelompok tani, UPJA, LDM, penggilingan padi dengan pabrikan alat mesin pascapanen belum berkembang
 - Larangan impor bertentangan peraturan WTO
 - Boleh memberikan biaya impor/pajak impor yang tinggi
 - Perlu menentukan sistem kualitas beras
 - Prinsip penanganan pascapanen gabah/beras
 - Masalah penangan pascapanen gabah/beras
 1. Teknis
 - a. tingkat pengetahuan dan kesadaran petani/kelompok tani terbatas
 - b. kurang tenaga/operator yang terampil
 - c. dukungan perbengkelan dalam perbaikan
 - d. introduksi sarana dan teknologi pascapanen
 2. sosial
 - a. introduksi sarana dan teknologi pascapanen gabah/beras ada kecenderungan menimbulkan gesekan/friksi social
 - b. kebiasaan secara tradisional

- c. kebutuhan petani akan uang tunai yang mendesak
- 3. ekonomi
 - a. daya beli petani, usaha pelayanan jasa alat dan mesin masih terbatas
 - b. harga alsintan mahal
 - c. belum tersedianya skim kredit khusus untuk pengadaan alsin pascapanen
 - d. kemampuan petani dalam menyewa alsin pascapanen masih rendah

Kebijakan dan strategi

- a. aspek kebijakan
- b. aspek koordinasi lintas sektoral
- c. aspek sarana dan teknologi
- d. aspek kelembagaan/kemitraan
- e. aspek sumberdaya manusia
- f. aspek permodalan

Pembicara II : Direktur F-Technopark (Dr. Ir. Sutrisno, M.Agr)

Judul : **Trend Pemasaran Beras di Indonesia**

Isi Presentasi:

- o Presentasi merupakan hasil survey F-Technopark bekerjasama dengan Bulog.
- o Pemasaran dalam system agribisnis sangat vital.
- o Menciptakan nilai tambah dan membentuk mata rantai distribusi.
- o System pemasaran beras sangat dipengaruhi oleh daya beli masyarakat dan efisiensi tataniaga beras.

Konsumsi dan ketersediaan

- Pola konsumsi beras semakin meningkat
- Perkembangan konsumen beras sudah mengarah kepada pemenuhan kualitas.
- Defisit pasokan beras

Karakteristik dan stratifikasi

- Preferensi 60% memilih beras murah mutu rendah sampai sedang (kelas III dan IV).

Persaingan pasar

- Permintaan dan penawaran beras relative seimbang.
- Beras merupakan kebutuhan pokok yang inelastik.
- Beras dengan merk yang sama memiliki variasi mutu dan harga.
- Kemasan beras mempengaruhi harga produk, kemasan memberikan daya

tarik beras.

Kesimpulan:

- Promosi dan poeriklanan memegang peranan penting dalam persaingan pemasaran beras.
- Persaingan beras semakin ketat sehingga menjadi peluang pasar yang baik.
- Mutu dan diversifikasi produk beras harus diantisipasi pelaku bisnis beras dalam merebut pasar.
- Survey pola perubahan preferensi pasar terhadap mutu beras perlu dilakukan lebih detail untuk mengetahui pola persaingan pemasaran beras.

Pembicara III : Ketua PERPADI (Ir. Abdul Waries Patiwiri, MBA)

Judul : Kemitraan dalam Upaya Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Produksi Padi

Isi Presentasi:

- o Kuantitas dan kualitas beras terkait dengan input, budidaya, penanganan pascapanen dan pasar beras.
- o Pengembangan agroindustri beras/padi pada tahun 2006-1010 harus meningkat.
- o Kondisi dan permasalahan petani
- o Masalah sumberdaya manusia: petani gurem
- o Masalah iptek: pendidikan SD dan sebagian kecil SMP
- o Modal: keluarga

System agribisnis beras:

Saprodi → usaha tani → pengolahan → pemasaran

- Kecenderungan : terintegrasi subsistem dengan baik, sehingga: biaya lebih rendah, meningkatkan kepuasan pelanggan, waktu pemberian jasa yang lebihsingkat, infratraktur dilakukan secara bersama.
- Kemitraan: kerjasama antara pihak dalam kesetaran, keterbukaan, dan saling menguntungkan. Bulog bermitra dengan penggiling padi, Dolog, penyedia pupuk.

Dasar etika berbisnis dalam kemitraan:

- Karakter dan integritas
- Kepercayaan satu sama lain
- Komunikasi yang terbuka
- Adil
- Keinginan pribadi dari pihak yang bermitra

- Keseimbangan antara insentif dan resiko.

Pola kemitraan agribisnis padi:

Petani → kelompok tani → penggilingan padi → parikan saprodi

Penggilingan padi

Dyer, gudang saprodi, gudang gabah/beras, rmp, rembug tani, kios tani

Peranan Bulog:

- Sebagai inti dalam kemitraan
- Pelaku manajemen logistic
- Saluran kredit ketahanan pangan
- Penjamin harga dan pasar

Seleksi petani kemitraan:

- Petani penggarap lahan sendiri atau penggarap lahan orang lain
- Umur minimal 21 tahun atau sudah menikah
- Memiliki lahan garapan maksimal 2 ha
- Sebagai bukti petani adalah anggota kemitraan → dibuat "kartu tani".
- Untuk menjadi anggota mitra kerja perlu dilakukan seleksi

Kemitraan dalam agribisnis padi ≠ untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas padi.

DISKUSI

Pertanyaan:

1. Dwijono

- Kebijakan Ditjen P2HP, Deptan bagus, targetnya kapan?
- Kemasan ada alamat petaninya. Produk perlu informasi yang tepat, siapa produsen, penggiling
- Kemitraan bias membentuk kartel, bahaya kalau tertutup, memiliki kekuatan pasar → merugikan petani (akses petani ke pasar menjadi lebih rendah).
- Peran bulog penjamin harga, tapi pangsa pasar hanya 5-7%. Apakah memiliki kekuatan penjamin harga?

2. Arif Lukman

- Sejauh mana kebijakan dalam mewujudkan swasembada pangan lokal menuju swasembada pangan nasional? Perlu penambahan transmigrasi untuk menambah jumlah petani.
- Perlu ada penyamaan data, misalnya hasil produksi beras.

- Perkembangan harga cukup tinggi, pemerintah perlu merevisi Inpres no. 13.
- Pola kemitraan cukup bagus, apakah Deptan dilibatkan?
- 3. ...
 - Tidak memiliki fasilitator yang handal di lapangan untuk penyuluhan teknologi pengolahan padi. Langkah apa yang akan diambil departemen untuk mempercepat sosialisasi iptek pengolahan padi?
 - Terjadi eksesi demand & mendorong bulog untuk impor beras. Bagaimana sebenarnya hal tersebut?
- 4. Haryadi
 - Perkembangan varietas padi terus berkembang. Apakah kebijakan penelitian varietas baru masih ada? Label?
 - Referensi konsumen, beberapa daerah menginginkan menggunakan varietas lokal.
 - Seberapa besar pangsa pasar beras berkualitas medium dan tinggi?
- 5. Boy (kemitraan)
 - Lembaga kelompok tani perlu. Kemitraan dengan Bulog dari 1995 dari mulai saprotan. Pada saat diperlukan, pupuk tidak ada. Bagaimana koordinasi bulog dengan menteri perdagangan?

Jawaban:

Djoko:

- Kebijakan perlu diputuskan oleh berbagai pihak. Sistem impor ekspor harus dapat diterima asal tidak mengganggu sistem yang sudah berjalan. Kita harus mengikuti program WTO.
- Pangan tidak sama dengan beras; kalau makanan pokok sagu/abu jalar pertahankan, jangan diganti beras. Swasembada pangan lokal dengan pangan lokal. Diversifikasi pangan perlu dipertahankan, sehingga tidak kekurangan beras.
- Seluruh penyuluhan diserahkan kepada kabupaten. Setelah desentralisasi, banyak penyuluhan dihapuskan. Pemerintah akan dilakukan rekrutmen tenaga penyuluh baru.
- Pendekatan beras berlabel: varitas apa yang digunakan, campurannya berapa persen, harus memenuhi.
- Harga beras sesuai dengan kualitasnya.
- SK no 5 akan dikaji ulang.

Sutrisno:

- Harga di pasar lebih tinggi daripada yang ditentukan (HPP).
- Dari data statistik, ada eksesi demand, sehingga peluang untuk supplier beras

lokal untuk penyedia beras.

- Pangsa pasar 30-40% adalah beras menengah dan tinggi.

Waries:

- Ada peluang akan terjadi kartel, tetapi ada etika yang harus dijalankan. Bulog peranannya beras, bulog sebagai Negara yang tidak akan merugikan masyarakat. Sejumlah kredit yang diberikan harus diserahkan kepada mitra kerja.
- Bulog sebagai penjamin harga, tetapi tidak harus membeli seluruh beras petani, hanya anggota kemitraan.
- HPP untuk menjamin agar petani mendapat harga yang layak. Tidak perlu terus menaikkan HPP, karena pedagang yang akan untung, sedangkan konsumen akan rugi karena harga naik.
- Ketimpangan dalam kemitraan, khususnya dalam penyediaan pupuk, maka perlu dilakukan aturan dan keanggotaan yang jelas, antara lain dengan pembuatan 'kartu tani'.

Notulen Sesi 2
14 September 2006
11.15 - 12.30 WIB

Moderator : Dr. Sam Herodian
Notulis : Dr. Diah wulandani

Pembicara : Dr. Rimbawan

Judul : Pengembangan teknologi pengolahan beras rendah indeks glisemik

1. Golden Rice : Beras diperkaya untuk mengatasi masalah avitaminosis A
2. Konsep indeks glisemik (IG): respon kenaikan kadar gula dalam darah dibandingkan dengan pangan acuan (angka yang dapat meningkatkan kadar gula dalam darah) > 70 tinggi
3. Indeks glisemik : glukosa, amilopektin, derajat gelatinisasi
4. Nasi pulen: 95
5. Nasi pera: 71
6. Bubur menurunkan IG (82 → 66)
7. Produk ekstrusi, nasi instant : menaikkan IG
8. Protein dan serat : menurunkan IG

Kesimpulan:

- Proses pengolahan perlu diperhatikan untuk mendapatkan IG yang sesuai dengan kebutuhan
- Target konsumen perlu diperhatikan agar mendapatkan produk dengan IG yang sesuai dg kebutuhannya

Pembicara : Mr. Hendrik (Agrindo)

Judul : Main Teknology of rice processing

1. Sistem Drying :
 - a. Tipe Batch (0.8 % per jam)
 - b. Fluidized bed (1 % - 6 % per jam)
 - c. Cyclone husk furnace connect with drying system
2. Sistem Milling
 - integrasi dengan system grading
3. Pengembangan mesin Milling
 - a. Peningkatan kualitas
 - b. Standarisasi bersih industri pangan

- c. Aman dikonsumsi
4. Sistem Husking untuk menurunkan beras pecah/patah
 - a. Mesin otomatis, hemat energi, pemisahan gabah 100%
5. Sistem pemisahan gabah 100%
6. Sistem pemisahan batu
7. Sistem pemutihan
 - a. untuk beras pendek: system vertical, dilengkapi dengan penyemprotan air
 - b. Untuk beras panjang: system horizontal dan abrasive dengan batu
8. Sistem Pengkilapan (Polishing): dg penyemrotan air
9. Sistem Milling degree (derajat sosoh): tingkat kebeningan beras
10. Sistem sortasi (100% beras kepala)
 - Teknologi Optical sorter (pemisahan dg optic & angin)
11. Biomass pilot plant: biofuel (system gasifikasi penghematan BBM 10 %)
Sistem tar tinggi dapat diatasi dg mengeluarkan gas dr bawah. Briket dpt digunakan untuk mengurangi tar.

Kesimpulan: Teknologi dr luar tidak seluruhnya dpt diadopsi scr langsung, melainkan perlu modifikasi yang disesuaikan dg kebutuhan & keinginan pengguna setempat

DISKUSI

Pertanyaan:

1. Suyatmo (Ass perberasan Banyumas)
Dryer (manual: BP = Rp 25-30 sedang mekanisasi dg sekam Rp 50 & dg BBM: BP = Rp 125-170). Masalah polisher: dedak masih campur dg sekam. Bgmn memisahkan kadar hampa & setengah hampa. Husk burner & dryer agar dapat dipasarkan dg murah.

Jawaban:

Husk burner hasilnya arang akan dipasarkan dg harga murah "manfaat" (Rp 40/kg). 97% (system abrasive). Combine harvester: lebih baik krn panen langsung dibersihkan

Notulen Sesi 3
14 September 2006
13.30 – 15.30 WIB

Moderator : Dr. Tajuddin Bantacut
Notulis : I Wayan Astika

Pembicara I : Hansung - Korea
Judul : **Rice Processing Complex**

Isi Presentasi:

- Persyaratan mutu beras menurut Injpres RI No. 13 2005
- RPC dan kelebihanannya
- Sistem terintegrasi dari padi basah, RPC, beras, pengemasan, dan pemasaran
- Komponen-komponen RPC
- Perkembangan RPC di Korea
- Mengenai Hansung Industrial Co. Ltd.

Pembicara II: Charles, SunCue - Taiwan
Judul : **Rice husk furnace drying complex**

Isi Presentasi:

- Mengenai SUNCUE Company
- Perkembangan harga minyak bumi
- Sumber energi alternatif
- Bahan bakar alternatif untuk furnace SUNCUE
- Potensi pemakaian sekam
- Teknologi mesin Husk Furnace, keunggulannya
- Kualitas gabah mempengaruhi hasil penggilingan
- Beberapa contoh proyek di beberapa Negara

Pembicara III : PT. Agrindo - SATAKE
Judul : **Teknologi Penggilingan Padi**

Isi Presentasi:

- Pemutaran film Pengolahan Padi di Jepang yang menerapkan HAACP. Kasus Fan Factory, Hokkaido Japan

DISKUSI

Pertanyaan:

1. Joko Farhrizal, UPGB Kalteng

Setelah gabah dipanen, jika 10 jam tidak dikeringkan maka akan mengandung jamur berbahaya. Mohon dijelaskan lebih lanjut, mengapa tidak ada perlindungan terhadap hal tersebut.

Jawaban:

- SunCue:

Gabah dalam kadar air 24 % jika dibiarkan maka akan mengandung aflatoksin yang dapat menyebabkan kanker. Oleh sebab itu, sebaiknya gabah langsung masuk ke pengeringan.

Pertanyaan:

2. Arief dari Maluku

Pembuangan sekam ke mana, karena dapat menjadi masalah lingkungan jika diletakkan di dekat permukiman. Demikian juga halnya dengan masalah kebisingan.

Jawaban :

- Alex, Hansung:

Sekam tidak menjadi masalah karena limbah sekam dapat dipakai untuk kebutuhan lain, misalnya untuk pengering

- Hendrik, Agrindo:

Satake/Agrindo memiliki teknologi yang ramah lingkungan, tentu saja makin canggih makin mahal. Ada model sirkuit tertutup yang tidak menghasilkan debu/dedak keluar dari mesin sehingga tidak keluar ke lingkungan.

- Charles, SunCue

Pengering SunCue telah terjual di berbagai negara, termasuk Jepang yang menginginkan kualitas mesin yang tinggi. SunCue juga punya teknologi pengeringan Far Infra Red, namun belum cocok diterapkan di Indonesia karena memerlukan syarat gabar yang benar-benar bersih.

Pertanyaan:

3. Ibu Sumantri, Kalsel

Sayang sekali teknologi yang ditampilkan adalah teknologi mesin-mesin yang mahal. Jika pemda tidak memiliki dana, maka akan sulit. Apakah ada kemungkinan perusahaan Anda melakukan kemitraan langsung dengan petani?

Jawaban:

- Alex, Hansung:

Hansung sedang menjajagi kerjasama/sharing dengan bank Korea dan petani untuk memasyarakatkan teknologi RPC ini.

- Hendrik, Agrindo:

Pemerintah telah menyiapkan subsidi bunga sebesar 10% untuk menerapkan teknologi pengolahan beras ini.

Pertanyaan:

4. Pak Ayong?

Kasus keterlambatan pengeringan merupakan tanggungjawab pemerintah karena masalah ini banyak terjadi di lapangan pada waktu panen, yaitu di luar kemampuan penggilingan padi.

Jawaban:

- Hendrik, Agrindo

Ada hubungan antara temperatur, kadar air, dan waktu simpan. Jadi, jika tidak bisa mengeringkan segera, maka salah satu caranya adalah menurunkan suhu atau menurunkan RH.

- Charles, SunCue

Petani di Thailand, waktu memanen padinya, dapat menelepon jasa panen padi, yang kemudian langsung bekerjasama dengan jasa pengeringan. Gabah dapat disimpan oleh petani sambil menunggu harga yang baik.

Kesimpulan Moderator:

- Perbaikan mutu dapat dicapai antara lain dengan perbaikan teknologi pengolahan beras.

Lampiran 3. Rumusan Lokakarya Nasional Peningkatan Daya Saing Beras Nasional Melalui Perbaikan Kualitas

1. Permasalahan kualitas dan harga beras merupakan hal yang penting yang harus diperhatikan agar mampu bersaing di pasaran. Tuntutan konsumen yang menginginkan beras dengan kualitas yang baik hanya mungkin dapat dicapai melalui penerapan teknologi pengolahan beras yang tepat. Penerapan teknologi yang tepat akan dapat mengurangi tingkat kehilangan dan memperbaiki kualitas beras yang dihasilkan. Untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing beras dapat dilakukan melalui penurunan biaya operasi pengolahan dan pemanfaatan hasil samping menjadi produk baru.
2. Dalam hal perbaikan kualitas beras, pemerintah perlu membuat program peningkatan standar kualitas beras yang mudah dimengerti oleh pelaku industri perberasan. Tujuannya adalah agar pelaku industri beras mampu memenuhi standar kualitas beras sehingga memperoleh harga jual yang layak. Terkait dengan kegiatan *off-farm* perlu diarahkan terutama dalam upaya peningkatan nilai tambah melalui penerapan teknologi yang tepat untuk mengurangi susut pasca panen, peningkatan kualitas dan peningkatan efisiensi pengolahan. Hal ini akan berdampak pada peningkatan produksi dan harga jual yang berimplikasi pada peningkatan kesejahteraan petani.
3. Permasalahan dalam penanganan pascapanen gabah/beras adalah tingkat pengetahuan dan kesadaran petani/kelompok tani yang terbatas, kurangnya tenaga/operator yang terampil dan dukungan perbengkelan dalam perbaikan yang masih rendah. Sementara introduksi sarana dan teknologi pascapanen gabah/beras cenderung menimbulkan gesekan/friksi sosial. Untuk itu program peningkatan penyuluhan dan pendidikan penanganan pasca panen yang baik kepada petani dan pelaku industri perberasan masih sangat dibutuhkan.
4. Program kemitraan antar pelaku dalam industri perberasan yang diusulkan adalah pola kemitraan berbasis penggilingan padi dengan fokus utama pemberdayaan petani sebagai produsen padi. Penggilingan padi sebagai sentra pengolahan padi milik petani dapat ditingkatkan perannya sebagai tempat penyalur sarana produksi padi. Bulog yang mengemban tugas untuk masalah perberasan nasional berperan sebagai inisiator dan promotor dan bertindak sebagai inti dalam kemitraan.
5. Perbaikan kualitas harus diikuti dengan pengawasan yang baik sehingga paradigma beras bermutu menjadi lebih terjamin dan konsumen lebih terlindungi. Keberadaan suatu lembaga yang secara khusus bertugas untuk

menganalisis, mengukur dan mengawasi kualitas beras perlu dibentuk. Dengan demikian ada stratifikasi perdagangan berdasarkan mutu.

6. Struktur industri perberasan nasional 70% diantaranya didominasi oleh usaha skala kecil, berteknologi sederhana, kapasitas 0.3 – 0.7 ton beras/jam, umur pakai mesin relatif tua dan rendemen rendah. Kondisi ini memicu terjadinya susut pasca panen yang mencapai 20% atau setara dengan 15 triliun rupiah lebih. Untuk itu disamping memacu produktivitas lahan, upaya-upaya untuk menurunkan angka susut pasca panen juga harus digalakan. Gerakan peningkatan rendemen dan kualitas nasional perlu dimunculkan untuk mengurangi susut panen sekaligus untuk memperbaiki kualitas beras yang dihasilkan. Dengan peningkatan rendemen sebesar 1% saja akan dapat meningkatkan ketersediaan beras nasional 550.000 ton beras atau senilai 2 triliun.
7. Dari mata rantai proses penanganan pasca panen, susut di pengeringan dan penggilingan merupakan tahapan yang potensial untuk dikurangi. Cara pengeringan dengan lantai jemur yang sangat tergantung pada sinar matahari dan memerlukan waktu yang relatif lama sehingga akan berdampak pada kualitas beras yang dihasilkan. Hal ini karena penggilingan padi masih didominasi oleh mesin yang umurnya relatif tua sehingga sangat berpengaruh terhadap rendemen beras yang diperoleh. Rendemen giling menggunakan GKG dari pengering mekanis lebih tinggi 2 - 2.3% dibanding dengan menggunakan GKG dari lantai jemur tradisional dan beras kepala yang dihasilkan dapat mencapai lebih dari 80% dibanding dengan 61 – 70%.
8. Upaya pengurangan susut pasca panen dan peningkatan kualitas beras bisa dimulai dengan meningkatkan keterkaitan dan keterpaduan antara usaha unit pengeringan gabah dengan unit pengolahan beras (*basic rice processing system*). Dengan industri pengolahan padi terintegrasi ini diharapkan pemanfaatan hasil samping pengolahan beras dapat lebih dimaksimalkan. Sedangkan mekanisasi pengeringan gabah sangat penting untuk dijadikan program nasional. Hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menyediakan fasilitas bengkel untuk dukungan teknis dan perawatan. Dalam hal mendorong keterpaduan industri pengeringan dan pengolahan padi, Bulog diharapkan dapat berperan aktif mendorong terwujudnya industri pengolahan beras terpadu melalui jaringan dan program kemitraannya.
9. Kendala dalam penggunaan peralatan pasca panen adalah belum tersedianya skim kredit khusus untuk pengadaan alin pascapanen. Berkaitan dengan masalah pembiayaan ini, untuk meningkatkan peranan dan dukungan lembaga

keuangan bank dan non bank dalam pembiayaan industri pengolahan gabah/beras, pemerintah perlu menciptakan regulasi yang lebih kondusif dalam industri primer hasil pertanian, khususnya perberasan.

10. Pada tahun anggaran 2007, Deptan akan memberikan subsidi bunga modal investasi sebesar 500 Milyar/tahun atau 10% dari bunga komersial untuk alsintan, termasuk didalamnya alat pengering dan penggiling padi. Peluang ini harus dimanfaatkan dengan baik oleh pelaku industri perberasan khususnya untuk peremajaan mesin penggiling padi yang sudah tua dan investasi alat pengering gabah. Mekanisme terpadu perlu dikembangkan sehingga dana ini dapat diakses dengan baik oleh target/petani.
11. Potensi hasil samping pengolahan padi cukup besar. Dari produksi nasional 2005 sebesar 54 juta ton GKG (ARAM III BPS) diperoleh hasil samping menir dan beras patah 8.1 juta ton (15%), sekam 10.8 juta ton (20%) dan dedak 5.4 juta ton (10%). Menir dan beras patah dapat diolah menjadi tepung beras yang banyak diperlukan oleh perusahaan kue dan industri makanan bayi. Dedak dapat diolah untuk bahan baku industri pangan dan non pangan. Sekam dapat dimanfaatkan menjadi bahan bakar batu bata, genteng, grabah, media tumbuh, briket dan sebagai sumber energi untuk pembangkit listrik dan pengeringan.
12. Potensi sekam yang ada jika dikonversikan akan setara dengan 800 000 kilo liter minyak tanah. Disamping itu dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar alat pengering di *Rice Milling Unit* (RMU), sekam juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar pembangkit listrik (PLTD). Dengan rasio sekam dan solar 80 dan 20%, maka akan ada penghematan sebesar 3.5 triliun per tahun. Unit pembangkit tenaga listrik berbahan bakar sekam dengan kapasitas 40 kVA dapat diintegrasikan dengan RMU. Sekam dan dedak dapat dimanfaatkan secara terintegrasi oleh RPC skala lebih besar dari 1 ton per jam untuk arang sekam, cuka kayu, pelet dedak dan sekam lunak. Hasil ini merupakan produk tambahan yang mempunyai nilai ekonomis.
13. Melonjaknya harga minyak dunia dan terbatasnya anggaran subsidi sangat mempengaruhi biaya operasional proses pengolahan padi. Biaya operasional pengeringan padi meningkat sampai 300%. Oleh karena itu, pemanfaatan sekam sebagai sumber energi untuk alat pengering sudah menjadi keharusan untuk dikembangkan.

14. Tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan limbah pengolahan padi adalah tidak terkonsentrasinya limbah di suatu tempat sehingga diperlukan upaya untuk mengumpulkan bahan baku, disamping itu kebijakan pemerintah yang ada kurang mendukung iklim usaha pemanfaatan hasil samping industri beras.
15. Dalam pemanfaatan sekam sebagai sumber energi listrik, banyak pilot proyek yang dibangun pada masa lalu tidak beroperasi karena harga listrik murah dan biaya operasional yang tidak berkesinambungan. Untuk itu pemerintah juga perlu memberikan insentif kepada industri pengeringan dan pengolahan gabah/beras yang menggunakan energi terbarukan khususnya yang memanfaatkan limbah sekam.
16. Pengalaman dari Taiwan dalam industri perberasan patut dijadikan rujukan, bahwa pada awalnya program peningkatan kualitas beras digulirkan untuk meningkatkan daya beli masyarakat yang semakin menurun. Beras dibedakan tingkat kualitasnya sehingga produk beras semakin tinggi daya saingnya. Sedangkan penyuluhan tentang kualitas beras diberikan tidak hanya kepada produsen beras dan petani tetapi juga dan konsumen.
17. Dalam perspektif jangka panjang, beras dapat dijadikan makanan fungsional karena penduduk kita mengkonsumsi dalam jumlah banyak. Salah satu bentuknya adalah dengan penambahan bahan pangan tambahan (food suplemen) melalui *coating* atau membentuk makanan sehat seperti Rendah Indeks Glicemix bagi penderita diabetes. Pengolahan seperti ini dapat meningkatkan nilai tambah.
18. Lokakarya ini telah berhasil merumuskan strategi untuk meningkatkan nilai tambah proses produksi beras dan pemanfaatan hasil samping. Rumusan yang dihasilkan ini harus segera ditindaklanjuti secara konkrit. Untuk itu Bulog sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam perberasan nasional diharapkan melakukan upaya proaktif tidak hanya dalam hal stabilisasi harga tetapi juga dalam peningkatan kualitas beras serta mendorong pemanfaatan limbah hasil pengolahan padi.
19. Lokakarya ini juga merekomendasikan perlunya pelaksanaan program peningkatan kualitas beras secara nasional. Dalam pelaksanaannya, program yang direkomendasikan perlu dilakukan secara terpadu dengan melibatkan stakeholder, mulai dari tingkat on-farm sampai pasca panen dan pengolahannya. Disamping itu perlu juga ditunjang dengan fasilitasi pengadaan alsintan, sistem insentif serta sistem pengawasan yang baik antara lain melalui penerapan HACCP dan GMP.

Lampiran 4. Susunan Panitia Lokakarya

- Penanggung Jawab** : 1. Direktur Operasi Perum Bulog
2. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian IPB
- Pengarah** : 1. Dr. Hariyadi Halid
2. Ir. Abd Waries Patiwiri, MBA
3. Dr. Sutrisno
4. Dr. Tajuddin Bantacut
5. Dr. Sam Herodian
6. Dr. Nur Gaybita
- Ketua I** : Dr. Ir. Y. Aris Purwanto, M. Agr (Fateta IPB)
Ketua II : Drs. Nono Sukrono (Divada Bulog)
Sekretaris I : Dr. Ir. Rokhani Hasbullah, M. Si (Fateta IPB)
Sekretaris II : Ir. Kiki Partini, MSc (Puslitbang Bulog)
Bendahara I : Dr. Ir. Emmy Darmawati, M. Si (Fateta IPB)
Bendahara II : Dewi Lesmanawati (Puslitbang – BULOG)
- Seksi :**
1. **Acara/
Lokakarya** : 1. Dr. Ir. Slamet Budijanto, M. Agr (Fateta IPB)
2. Ir. Elisa Anggraeni, M. Si (Fateta IPB)
3. Dr. Ir. Usman Ahmad, M. Agr. (Fateta IPB)
4. Sonya M. Harahap, MBA (Divada Bulog)
5. Dra. Yulia Indriyani, M. Si (Divada Bulog)
2. **Logistik/
Dokumentasi** : 1. Dr. Ir. Wayan Astika, M. Agr (Fateta IPB)
2. Dr. Ir. Ono Suparno, MT (Fateta IPB)
3. Drs. Wahyudianto (Divum Bulog)
4. Toni Kartana (Protokol Divum Bulog)
5. Majda Yulianingrum (Puslitbang – BULOG)
3. **Sekretariat** : 1. Iin Yusliana, STP (Fateta IPB)
2. Agus Eko Handoko, AMd (Fateta IPB)
3. Haryo Nugroho (Divada Bulog)
4. Ir. Sri Rahmi (Divada Bulog)
5. Yetrin Lagandesa (Puslitbang – BULOG)
4. **Konsumsi/
Akomodasi** : 1. Dr. Ir. Diah Wulandani, M. Si (Fateta IPB)
2. Ir. Andes Ismayana, MT. (Fateta IPB)

3. Drs. Haryono (Pusdiklat Bulog)
4. Drs. Agus Suhardi (Protokol Divum Bulog)
5. Eny Cahyaningtyas (Puslitbang Bulog)

5. Sponsorship/
Pameran :
1. Ir. Andes Ismayana, MT. (Fateta IPB)
 2. Ir. Yudi Chadirin, M.Agr. (Fateta IPB)
 3. Cahyaningtyas R., STP (Divada Bulog)
 4. Novi Ardiani, S.Si (Puslitbang – BULOG)