

BAB V

PENINGKATAN KUALITAS BERAS TAIWAN UNTUK MENGHADAPI ARAH PERSAINGAN INTERNASIONAL

Prof. Yang Chia Ling

Badan Perbaikan Kualitas Industri Pertanian

Taichung, Changhua, Taiwan

1. PENDAHULUAN

Lokasi geografi Taiwan terletak antara 22-25° LU dan 120-122° BT serta berada di antara Jepang dan Filipina. Daerah ini termasuk daerah tropis Asia yang dihadapkan dengan tiga 3 bencana besar, yaitu cuaca dan angin dingin bersuhu rendah, hujan lebat serta angin ribut. Budidaya tanaman padi di daerah Taiwan dapat dibedakan menjadi dua musim, yaitu musim semi dan musim gugur. Pengolahan sawah dilakukan pada musim dingin dan gugur. Hampir 10 tahun terakhir struktur industri pertanian di Taiwan tidak mengalami perbedaan yang signifikan. Industri pangan memiliki porsi sekitar 43% dari total keseluruhan nilai industri pertanian, dan nilai produksi beras mencapai sekitar 8% dari total nilai industri pangan.

Produksi beras di Taiwan meningkat pesat karena ditunjang oleh beberapa faktor yang sangat menguntungkan, yaitu:

- (1) Tersedianya sarana irigasi yang memadai. Sarana pengairan (irigasi) di Taiwan tergolong sangat memadai dimana air mudah didapatkan dan dapat menjangkau secara keseluruhan wilayah. Dengan demikian luas areal persawahan dan jumlah produksi lebih mudah ditingkatkan. International Rice Research Institute (IRRI) mengelompokkan pertanian padi di Taiwan

menjadi empat kelompok, yaitu (i) padi irigasi, (ii) padi tadah hujan, (iii) padi dataran tinggi, dan (iv) padi lahan pasang surut.

- (2) Penerapan mekanisasi tinggi. Secara keseluruhan pengolahan tanah sawah dan panen di Taiwan dilakukan secara mekanisasi, sedangkan penerapan mekanisasi dalam penanaman dan pengeringan telah mencapai 90 %. Pembibitan diatur oleh pusat penangkar bibit dan penanaman dilakukan melalui jasa penanaman secara online.
- (3) Lembaga penelitian yang kuat. Taiwan memiliki total tujuh lembaga perbaikan kualitas dan pusat penelitian bibit padi. Sejak tahun 1990 sampai sekarang telah dikeluarkan lebih dari 25 varietas dimana kualitas bibit baru selalu lebih baik dari pada kualitas bibit sebelumnya.
- (4) Organisasi pengembangan industri pertanian yang baik.

Walaupun demikian, pertanian di Taiwan juga masih menghadapi beberapa kendala, seperti:

- (1) Memerlukan modal usaha tani yang tinggi. Tingginya modal usaha ini antara lain disebabkan oleh luas area penanaman padi yang terlalu kecil, upah kerja dan biaya penanganan yang tinggi. Data pada tahun 2002 tercatat modal produksi per kg gabah mencapai NTD 14.5% untuk musim semi dan NTD 16.8% untuk musim gugur. Sedangkan di Amerika bagian selatan harga beras Internasional Uruguay atau Argentina adalah NTD 6.65% dan di Thailand adalah NTD 8.19%.
- (2) Konsumsi beras menurun. Pembelian beras di Taiwan mengalami penurunan, sedangkan impor barang pertanian dan makanan bertambah. Hal ini menyebabkan jumlah pembelian beras sepanjang tahunnya menurun. Pada tahun 2002 tercatat konsumsi beras tidak lebih dari 50 kg per orang per tahun.
- (3) Kondisi cuaca tidak stabil. Kondisi cuaca menjadi kendala utama pertanian padi di Taiwan. Cuaca yang paling tidak bersahabat adalah arus hawa dingin dan hujan lebat yang terjadi pada bulan Mei - Juni dan angin ribut yang terjadi pada bulan Juli-Oktober. Kondisi cuaca ini yang menyebabkan Taiwan memiliki dua musim produksi. Musim tanam pertama adalah pada musim dingin dimana masa pembibitan dilakukan pada temperatur rendah dan dilakukan pada temperatur tinggi. Sedangkan musim tanam kedua adalah pada musim gugur dimana masa pembibitan dilakukan pada temperatur tinggi dan panen dilakukan pada temperatur rendah. Kondisi

cuaca tersebut memberikan pengaruh yang tidak menguntungkan terhadap jumlah produksi dan kualitas beras.

Strategi yang dilakukan Taiwan untuk meningkatkan daya saing beras di pasaran Internasional adalah: (i) menurunkan modal produksi, (ii) meningkatkan kualitas beras, dan (iii) memperbesar pembelian beras dan melakukan diversifikasi produk olahan pangan.

2. KONDISI KUALITAS BERAS DAN CARA PERBAIKANNYA

Ekonomi Taiwan meningkat cukup pesat dan pendapatan masyarakat juga bertambah. Meningkatnya pendapatan masyarakat menyebabkan pergeseran dari era asal makan kenyang menjadi kebutuhan makan enak. Oleh karena itu pemerintah berupaya melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas beras. Pada awalnya upaya itu dilakukan oleh Badan Perbaikan Kualitas Pertanian Taichung dengan mendirikan pusat penelitian kualitas beras pada tahun 1971 dan mengirimkan pekerja untuk memperoleh pelatihan di IRRI. Namun pada tahun 70-80-an arah penelitian masih diprioritaskan pada kuantitas produksi, belum mengarah pada perbaikan kualitas.

Setelah tahun 1981 masalah kualitas beras mulai diperhatikan dan peranan serta fungsi pusat penelitian kualitas beras Badan Perbaikan Kualitas Pertanian Taichung mulai tampak. Dengan didukung oleh peraturan yang dikeluarkan Departemen Pertanian, mulailah dilakukan perencanaan untuk membuat tingkat kualitas beras oleh Badan Usaha Logistik Taiwan pada tahun 1984. Sejak musim tanam kedua tahun itu, dimulailah penyuluhan tentang produksi beras dalam kemasan kecil yang dibedakan berdasarkan tingkatan kualitasnya. Penyuluhan ditujukan kepada Badan Pertanian Desa yang memiliki kemampuan penjualan dan pengusaha beras serta petani yang memproduksi beras yang berkualitas. Pada musim tanam kedua tahun 1985, Badan Perbaikan Kualitas Pertanian bekerjasama Badan Usaha Logistik dan petani mengembangkan industri pertanian dan melaksanakan penyuluhan tentang rencana produksi dan penjualan beras berkualitas dengan kemasan kecil.

Kepala dinas pertanian daerah juga menggabungkan tiap badan unit penelitian kualitas beras dengan melakukan penelitian dan penerapan dasar. Beberapa contoh penelitian dasar itu misalnya: hubungan antara karakteristik beras dan rasanya; pengaruh lingkungan penyimpanan dalam mempertahankan kualitas beras, hubungan antara lingkungan, kualitas beras, pengolahan, penyimpanan

dan pemrosesan; penentuan hubungan karakteristik dan tingkat kualitas beras dan lain-lain.

Penelitian untuk memperbaiki perberasan nasional tidak hanya pada perbaikan kualitas beras, tetapi juga pada perencanaan wilayah untuk memproduksi beras berkualitas, perkiraan kualitas dan varietas pada daerah produksi. Namun peningkatan kualitas beras selain memiliki faktor penting untuk perbaikan kualitas dan pengontrolan yang akan mempengaruhi kualitas beras, penerapan kebijakan pemerintah adalah sangat penting. Dengan demikian penjualan beras berkualitas harus dibina langsung oleh pimpinan Dinas Pertanian agar dapat memiliki efektivitas yang tinggi.

Seperti biasanya, pemasaran beras berkualitas tersebut ditentukan oleh pembeli dari berbagai lapisan masyarakat. Diantara produsen, pengolah dan konsumen masing-masing memiliki pandangan yang berbeda dalam menilai kualitas beras. Bagi produsen, volume-berat yang mempengaruhi berat jenis adalah pertimbangan yang sangat penting. Bagi pengolah, kadar air GKG (gabah kering giling), kadar butir utuh dan penampakan beras adalah sangat penting. Namun hal yang paling diperhatikan oleh konsumen adalah penampilan luar dari butir beras dan kualitas rasa beras ketika dimakan. Oleh karena itu, pakar penelitian dan pengembangan benih harus memperhatikan parameter-parameter mutu tersebut.

Faktor yang mempengaruhi kualitas beras pada dasarnya dibedakan menjadi 3 bagian untuk dipahami :

- (1) Bagian produksi: varietas, lokasi produksi, cuaca, musim, cara penanaman, kerusakan akibat serangan dan hasil panen.
- (2) Bagian pengolahan: pengeringan, penyimpanan, penggilingan dan lain-lain
- (3) Bagian konsumen: penyulupan air dan cara pemasakan.

Yang berpengaruh paling besar dari kualitas beras adalah jenis gabah (varietas). Karakteristik dari jenis gabah adalah faktor utama yang menentukan kualitas beras. Dengan memilih benih yang berkualitas akan dapat memproduksi beras yang berkualitas pula. Mengenai faktor varietas, pemerintah telah mengeluarkan beberapa varietas padi berkualitas yang disarankan untuk dijadikan pilihan bagi para petani sebagai pedoman. Berbagai cara penanganan prapanen pada tahap produksi dapat mempengaruhi kualitas beras yang diproduksi, kita dapat meningkatkan atau menurunkan kualitas pada tahap ini. Namun pada tahap pengolahan dan konsumen, kualitas tidak dapat ditingkatkan bahkan akibat cara penanganan yang salah kemungkinan dapat menurunkan kualitas. Dengan

demikian dapat dikatakan bahwa bagian produksi adalah masa yang paling penting untuk memproduksi beras berkualitas. Lokasi produksi, cuaca dan musim sebagian besar adalah faktor geografis sehingga pemerintah yang melakukan perencanaan dan penentuan lokasi produksi padi berkualitas. Gabah yang diproduksi pada lokasi yang cocok akan berkemungkinan menghasilkan standar beras berkualitas.

3. JENIS BERAS BERKUALITAS YANG DISARANKAN

Kriteria kualitas beras yang ditetapkan Taiwan selama ini meliputi kualitas penggilingan, penampakan beras dan kualitas olahan.

- (i) Kualitas penggilingan meliputi persentase beras pecah kulit, persentase beras putih dan persentase beras utuh. Bahan baku (gabah) yang akan digiling secara langsung mempengaruhi keuntungan pabrik penggilingan, sehingga pabrik penggilingan beras sewaktu membeli gabah harus memilih jenis gabah yang kadar penggilingannya (rendemen) tinggi terutama kadar beras utuh. Faktor yang mempengaruhi kualitas penggilingan beras sangat banyak, selain teknik penanaman dan penanganan hasil panen yang terutama adalah menentukan karakteristik jenis gabah tersebut. Hal paling penting di Taiwan, perubahan kadar air dari persentase beras utuh lebih besar daripada persentase beras pecah kulit dan beras putih. Pada padi jenis Japonica rata-rata persentase butir utuhnya 65% lebih tinggi dibandingkan padi jenis Indica (60%) sehingga dapat diketahui keuntungan yang didapat. Melakukan penggilingan padi jenis Japonica jauh lebih menguntungkan dibandingkan dengan padi jenis Indica. Perbaikan kualitas padi telah diperhatikan dalam beberapa tahun ini sehingga menghasilkan persentase butir utuh lebih dari 65%.
- (ii) Penampakan luar butir beras meliputi ukuran besar-kecil, bentuk, kebeningan, white belly (putih di bagian perut) dan white center (putih di bagian dalam). Pembeli pada umumnya tidak menyukai white belly dan white center lebih banyak dan beras putih yang tidak tembus pandang. Sehingga dalam kurun waktu terakhir jenis benih padi yang dikembangkan pada umumnya tampak luarnya lebih terang dan white belly serta white center lebih sedikit.
- (iii) Kualitas olahan meliputi kandungan amylose, kadar protein, suhu dan kadar gel serta unsur ilmiah. Kualitas nasi secara langsung mempengaruhi daya tarik pembeli dan harga pasaran. Di Taiwan pada tahun sebelumnya, perubahan masakan dan kualitas olahan dari penanaman padi lebih kecil,

dimana kadar garam rata-rata adalah 6% termasuk pada suhu rendah. Kadar amylose berkisar antara 16.0-20.9% dan termasuk jenis nasi lengket. Berdasarkan kadar amylose, ada kecenderungan masyarakat lebih memilih mengkonsumsi nasi dengan kadar Amylose rendah. Namun terdapat juga masyarakat yang memilih kadar protein rendah. Beras berkadar protein rendah dapat menghambat air masuk di dalam butir beras sewaktu memasak sehingga sewaktu dimasak dapat secara keseluruhan membuat nasi lebih merata pengeringannya dengan demikian dapat membuat nasi menjadi lebih enak. Oleh karena itu penelitian dan pengembangan bibit lebih diperhatikan oleh Taiwan dengan tujuan memilih bibit yang menghasilkan kadar Amylose rendah, suhu pengeringan rendah, kadar protein rendah dan jenis padi dengan tekstur yang kenyal.

Perubahan jenis padi berkualitas yang disarankan:

1. Pusat penelitian beras berkualitas Taichung telah mengadakan pertemuan dengan peserta dari berbagai pemerintah daerah, Dinas pertanian dan pengusaha penggilingan padi untuk membahas perlunya menentukan jenis padi yang akan diproduksi. Pada tahun 1985-1989 dicari jenis padi lama yang sesuai untuk tahun 1990~1997. Pusat penelitian beras berkualitas baru memulai menyeleksi jenis padi baru, namun caranya tetap seperti sebelumnya. Pada tahun 1998 mulai dibuat peraturan dan setelah melewati beberapa perubahan, akhirnya pada tahun 2003 dikeluarkan varietas resmi. Hingga sekarang telah terdapat 13 jenis beras berkualitas yang memperoleh subsidi dari Pemerintah.
2. Semangat dari Peraturan jenis padi berkualitas yang dianjurkan adalah:
 1. Demi memahami kestabilan jenis padi, mengambil contoh diberbagai tempat selama beberapa tahun (2 tahun 4 musim) paling sedikit 10 pemerintah daerah atau kota
 2. Menetapkan standar kualitas yang sesuai dengan jenis padi yang disarankan, rasa dan lain-lainnya
 3. Memberikan kebebasan kepada para peneliti untuk memberikan saran.
 4. Mengeluarkan peraturan jenis padi yang disarankan
3. Perencanaan lokasi penanaman padi berkualitas

Beras yang enak rasanya dan bagus dilihat adalah faktor yang dapat

menambah ketertarikan pembeli. Setelah dilakukan klasifikasi mutu beras, kemudian dikeluarkan peraturan tentang membedakan tingkat kualitas. Misalnya dengan melihat tampak luar beras dan penilaian rasa maka kualitas beras dapat dibedakan menjadi: (i) Beras berkualitas, (ii) Beras biasa, dan (iii) Beras jelek. Tiga tingkatan kualitas yang berbeda kemudian digunakan sebagai standar untuk menguji kualitas beras di tiap daerah. Kualitas beras selain dipengaruhi oleh jenis padi sendiri juga dari faktor lokasi penanaman, cuaca waktu penanaman, teknik penanaman, proses panen, pengolahan dan penyimpanan serta faktor lainnya. Pengaruh jenis padi dan lokasi terhadap kualitas beras tidaklah sama untuk tiap daerah. Dengan memahami kondisinya, maka perlu dilakukan penyesuaian jenis padi berkualitas pada tiap daerah. Perubahan pada kualitas beras dan masalah kualitas beras pecah kulit dan lainnya dapat diberikan pilihan lokasi pengembangan di masa depan dan peraturan pembedaan tingkat kualitas sebagai pedoman. Taiwan pernah membedakan beberapa jenis padi berkualitas pada sembilan daerah. Dengan menggunakan sepuluh parameter stabilitas, dilakukan perencanaan lokasi penanaman padi berkualitas.

Dalam pemasaran (pembelian dan penjualan), apabila tidak memperhatikan perbedaan tingkat kualitas maka harga beras berkualitas dan harga beras biasa tidak akan ada perbedaan harga. Hal ini akan membuat para petani tidak memiliki semangat untuk menanam padi. Memahami perubahan kualitas pada jenis padi berkualitas yang disarankan untuk ditanam di lokasi yang berbeda melalui peraturan pemisahan jenis dan tingkat kualitas dapat digunakan sebagai pedoman lokasi penanaman padi berkualitas dan menerapkan penjualan padi dengan tingkatan harga yang berbeda. Maka dari itu, Taiwan melalui penilaian rasa dan tampak luar beras putih akan membagi lokasi produksi padi berkualitas menjadi 5 jenis berdasarkan tingkat kualitasnya dan menetapkan harga yang ideal sesuai dengan tingkat kualitas beras. Badan Perbaikan Kualitas di tiap daerah melakukan koordinasi tentang perencanaan lokasi penanaman padi berkualitas di tiap daerah untuk dijadikan sebagai bukti penyuluhan tentang kualitas pengembangan penjualan.

Perencanaan lokasi penanaman padi berkualitas di Taiwan, tahap pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Tahun 1988-1989 dilakukan penelitian untuk penanaman padi berkualitas, kemudian dilakukan penelitian dipastikan kecocokan jenis padinya dan perubahan jenis padi.
2. Tahun 1989-1993 diperbesar lokasinya dan langsung meminta petani untuk

membantu proses panen berdasarkan jenis yang tidak sama dan perbedaan wilayah dilakukan analisa beras berkualitas.

3. Setelah tahun 1993 berdasarkan peraturan pemisahan lokasi serta mengamati kualitas irigasi maka harus dibersihkan dari daerah penularan.
4. Setelah tahun 1997 terdapat sedikit yang sesuai pada wilayah: (i) memiliki data irigasi kualitas air, tidak terkontaminasi, (ii) Memiliki data analisa padi usia 2 tahun 4 musim sesuai dengan standar dari padi berkualitas, (iii) memiliki data penelitian kerusakan tanah dan tidak terkontaminasi.

Di Taiwan untuk penelitian dan data operasional peningkatan kualitas beras cukup banyak tersedia. Demikianlah informasi peningkatan kualitas beras di Taiwan yang dapat saya berikan, meskipun singkat namun mencakup keseluruhan.