



CIPS
Center for Indonesian
Policy Studies



Prospek dan Tantangan Padi Hibrida di Indonesia

oleh Indra Krishnamurti dan Muhammad Diheim Biru

www.cips-indonesia.org



Prospek dan Tantangan Padi Hibrida di Indonesia

Penulis:

Indra Krishnamurti

Muhammad Diheim Biru

Center for Indonesian Policy Studies (CIPS)

Jakarta, Indonesia

Juli, 2019

Hak Cipta © 2019 oleh Center for Indonesian Policy Studies

RANGKUMAN EKSEKUTIF

Dengan jumlah penduduk yang besar dan terus bertumbuh pesat, Indonesia perlu memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat untuk mencegah semakin membungahnya harga beras. Harga beras di Indonesia kini sudah dua kali lebih mahal daripada harga di pasaran internasional, dan impor beras, yang tidak populer, masih diperlukan untuk menutupi kekurangan ini.

Padi hibrida memiliki potensial besar untuk meningkatkan produktivitas. Padi hibrida memiliki produktivitas musiman rata-rata 7 ton/ha, dibandingkan dengan padi inbrida yang hanya mencapai 5,15 ton/ha. Namun, luas tanam padi hibrida hanya kurang dari satu persen dari total luas tanam padi di Indonesia, dan telah mengalami stagnasi selama beberapa tahun.

Para petani pada umumnya menganggap menanam padi hibrida ini menguntungkan. Petani di Lombok mengalami mendapatkan hasil 10,4 ton/ha dibandingkan padi inbrida yang hanya menghasilkan 8 ton/ha. Selisih hasil ini memberikan pendapatan tambahan sekitar Rp 10 juta per musim per hektar.

Kurangnya layanan penyuluhan yang tepat, beberapa varietas padi hibrida yang bermasalah, dan preferensi konsumen yang tidak terpenuhi adalah faktor yang menghalangi adopsi berkelanjutan padi hibrida oleh petani Indonesia. Selain itu, pembatasan impor membatasi akses petani ke pasokan benih berkelanjutan, yang membuat kurang menarik bagi mereka untuk menginvestasikan waktu dan upaya untuk beralih ke padi hibrida.

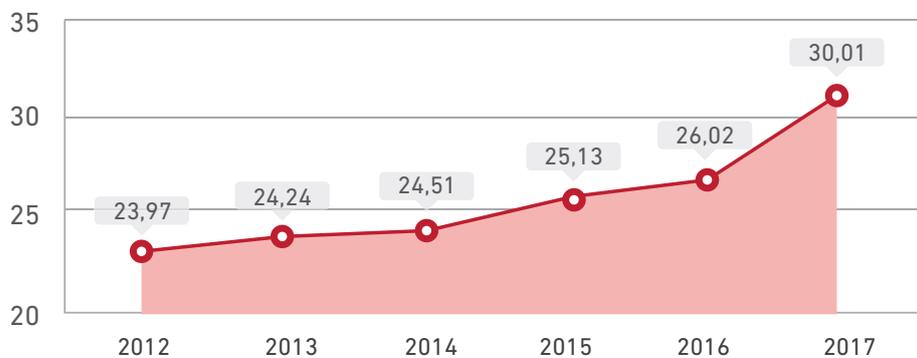
Jika padi hibrida diharapkan untuk mencapai tingkat luasan seperti di Cina (51 persen dari total luas tanam padi) dan Pakistan (25-30 persen), penting bagi sektor swasta untuk bekerja sama dengan pemerintah Indonesia dalam mengembangkan dan mengkomersilkan varietas benih yang tepat. Untuk saat ini, impor masih tetap penting; bukan hanya untuk menyediakan benih dalam jumlah cukup, tetapi juga untuk menguji apakah varietas padi hibrida tertentu sesuai dengan kondisi lokal di Indonesia. Begitu ada kapasitas yang cukup untuk mengembangkan varietas-varietas ini di Indonesia, ketergantungan pada impor akan berkurang secara alamiah.

Hal ini sangat bergantung pada keahlian teknis yang tersedia di Indonesia. Pengembangan padi hibrida di Indonesia saat ini terkendala oleh rendahnya jumlah pakar yang mampu mengembangkan varietas baru. Agar impor benih dapat digantikan secara berkelanjutan, program pembangunan manusia perlu dilakukan secara bekerjasama dengan berbagai universitas. Pendirian pusat penelitian di berbagai daerah di Indonesia akan memungkinkan pengembangan varietas yang sesuai dengan preferensi konsumen tertentu serta iklim dan kondisi tanah di daerah-daerah yang berbeda.

MASALAH PASOKAN BERAS INDONESIA

Indonesia adalah salah satu konsumen beras terbanyak di dunia, dengan perkiraan tingkat konsumsi 97,6 kg per kapita per tahun pada tahun 2017. Dengan jumlah penduduk yang besar (264 juta jiwa pada tahun 2018) dan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 1,27 persen per tahun (2018), Indonesia harus menyediakan cukup banyak beras untuk memastikan ketahanan pangan di masa depan (Kementerian Pertanian, 2018; Ashari dan Rusastra, 2014). Jumlah total beras yang dikonsumsi oleh orang Indonesia terus meningkat (Gambar 1), dan diproyeksikan akan meningkat 1,5 persen setiap tahunnya menjadi 99,08 kg per kapita per tahun pada tahun 2025, dan kemudian 2 persen per tahun menjadi 99,55 kg per kapita pada tahun 2045 (Bustanul Arifin et al., 2018). Karena ini berjalan seiring peningkatan jumlah penduduk, yang menurut "Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045" dari Badan Pusat Statistik (BPS), akan mencapai antara 311 juta hingga 318,9 juta jiwa pada tahun 2045, akan ada peningkatan permintaan beras dalam jumlah yang luar biasa besar di Indonesia masa depan. Para ahli memperkirakan bahwa produktivitas beras Indonesia harus ditingkatkan setidaknya menjadi 6 ton/ha untuk memenuhi permintaan domestik di masa depan (Ashari dan Rusastra, 2014).

Gambar 1.
Konsumsi Beras di Indonesia 2012-2017
(dalam jutaan ton)



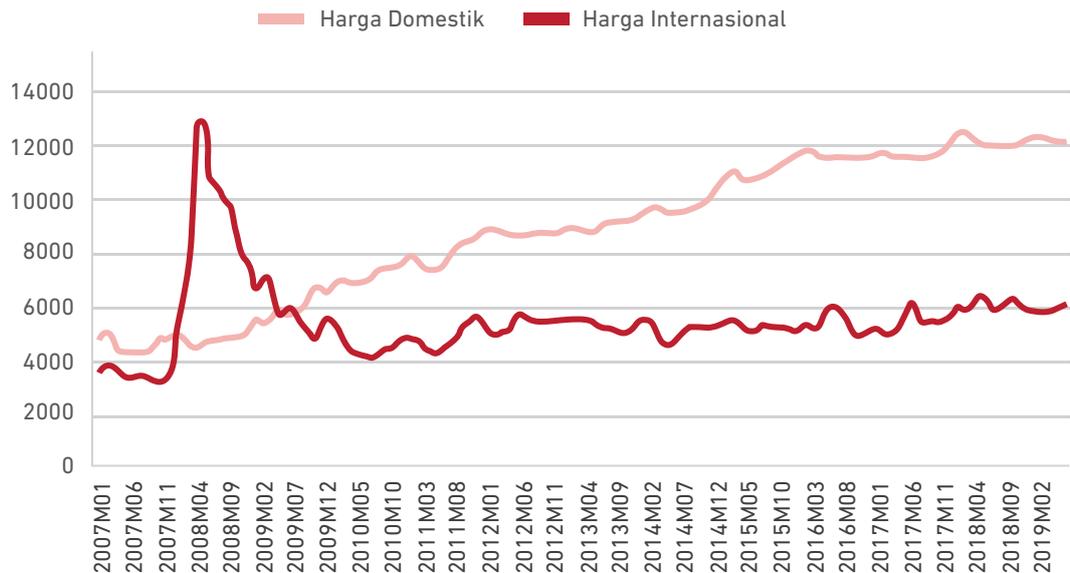
Sumber: BPS (2018)

Hingga belum lama ini, Indonesia selalu berupaya untuk mencapai swasembada beras. Kementerian Pertanian berpendapat bahwa produktivitas beras Indonesia sudah memadai untuk memenuhi kebutuhan yang ada, dengan surplus 15-20 juta ton per tahun antara tahun 2013 dan 2017. Namun, nyatanya dalam tahun-tahun itu Indonesia terus mengimpor beras, misalnya impor sebanyak 256.000 ton pada tahun 2017 dan 2 juta ton pada tahun 2018 (BPS, 2018).

Meskipun telah mengimpor, konsumen Indonesia masih harus membeli beras pada harga dua kali lebih mahal dibandingkan dengan pasar internasional. Antara tahun 2014 dan 2019, harga beras internasional naik sekitar 12 persen, sementara harga beras di Indonesia naik lebih dari 26 persen. Grafik berikut menunjukkan perbandingan harga beras di Indonesia dan di pasar

internasional (Gambar 2). Grafik tersebut menunjukkan bahwa ada tren kenaikan harga beras di Indonesia, meskipun harga di pasar internasional relatif stabil.

Gambar 2.
Harga Beras di Indonesia dibandingkan dengan Harga Beras Internasional (2007-2019)



Sumber: BPS dan Pink Sheet Bank Dunia (Dikonversi oleh x-rates.com) (2007-2019)

Namun, mengurangi pembatasan impor dan melepaskan sektor swasta untuk melakukan impor beras adalah keputusan yang sulit untuk dilakukan, karena besarnya signifikansi politik dari kebijakan ini. Metode-metode lainnya untuk meningkatkan ketersediaan beras, yaitu meningkatkan produksi dan produktivitas padi, dianggap lebih dapat diterima secara politis, dan memang merupakan kebijakan yang sedang dijalankan oleh pemerintah.

Harga yang tinggi membuat beras tak dapat dijangkau, dan pada akhirnya berkontribusi terhadap kekurangan gizi dan stunting yang mempengaruhi lebih dari 50 persen anak-anak di Provinsi Nusa Tenggara Timur (Beal et al., 2018), dan sekitar sepertiga dari semua anak berusia lima tahun di Indonesia. Sebuah studi oleh CIPS memperkirakan bahwa kenaikan harga beras sebesar Rp 1.000 mengurangi konsumsi beras di rumah tangga di Sumba sebesar 0,673 kg setiap bulannya, dan akhirnya mengarah pada peningkatan kemungkinan rumah tangga itu mengalami stunting pada anak sebesar 2,44 persen (Ilman dan Wibisono, 2019). Menurut sebuah studi CIPS tahun 2017, faktor yang mencegah turunnya harga beras adalah monopoli impor beras kualitas menengah yang diselenggarakan oleh Bulog, sebuah BUMN logistik (Patunru dan Respatiadi, 2017). Namun, mengurangi pembatasan impor dan melepaskan sektor swasta untuk melakukan impor beras adalah keputusan yang sulit untuk dilakukan, karena besarnya signifikansi politik dari kebijakan ini. Metode-metode lainnya untuk meningkatkan ketersediaan beras, yaitu meningkatkan produksi dan produktivitas padi, dianggap lebih dapat diterima secara politis, dan memang merupakan kebijakan yang sedang dijalankan oleh pemerintah.

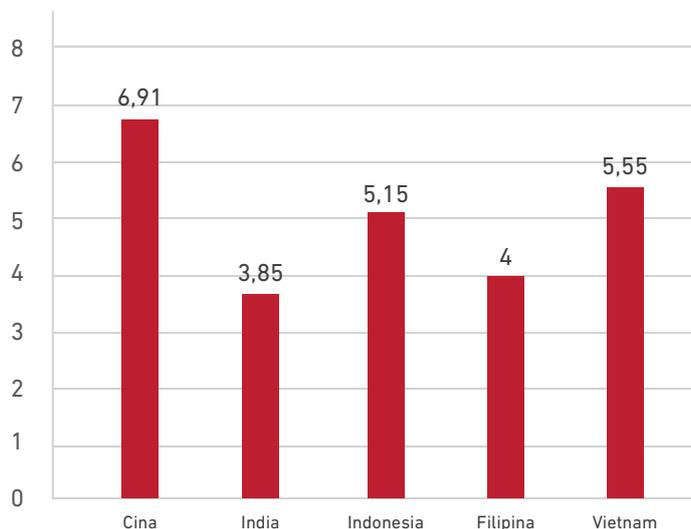
Selama masa jabatan pertamanya (2014-19) prioritas pembangunan Presiden Joko Widodo ("Nawacita") mencakup pembukaan 1 juta ha sawah baru di luar Jawa (KPU, 2014). Ini dimaksudkan untuk mengkompensasi hilangnya lahan sawah

karena industrialisasi, deagrarianisasi dan perubahan demografi (Sudaryanto, 2018). Namun, kebijakan semacam itu belum sepenuhnya berhasil. *Merauke Integrated Food and Energy Estate* (MIFEE), misalnya, dituduh menggusur 50.000 anggota masyarakat adat dan merampas lahan mereka (GRAIN, 2015). Penebangan atau pembersihan lahan secara besar-besaran untuk keperluan pertanian juga menciptakan masalah lingkungan (Greenomics Indonesia, 2012), melepaskan sejumlah besar karbon dan menghancurkan habitat berbagai spesies endemik (GRAIN, 2015).

Semua masalah ini menyisakan peningkatan produktivitas tanaman padi di Indonesia sebagai alternatif yang menarik. Produktivitas padi Indonesia memang telah meningkat, tetapi masih tertinggal di belakang Vietnam (5,55 ton/ha) dan Cina (6,91 ton/ha); pada saat ini, rata-rata produktivitas padi nasional Indonesia adalah sekitar 5,15 ton/ha (Gambar 3). Meningkatkan produktivitas beras adalah pilihan yang lebih bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan, terutama karena hal ini juga akan meningkatkan kesejahteraan petani, karena hasil panen yang lebih banyak akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar pula.

Meningkatkan produktivitas beras adalah pilihan yang lebih bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan, terutama karena hal ini juga akan meningkatkan kesejahteraan petani, karena hasil panen yang lebih banyak akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar pula.

Gambar 3.
Produktivitas Beras di Indonesia dan Beberapa Negara Lain dalam ton/ha
(Pada Tahun 2017)



Sumber: FAO (2019)

APA ITU PADI HIBRIDA?

Padi hibrida dihasilkan dari dua tanaman induk yang berbeda dengan karakteristik yang berbeda. Upaya penyilangan ini dilakukan dengan harapan bahwa keturunan yang dihasilkan akan mewarisi sifat-sifat baik dari kedua orang tua, yaitu bahwa keturunan dari persilangan ini akan menghasilkan hasil panen yang lebih banyak.

Pada umumnya padi adalah tanaman yang menyerbuk sendiri (setiap tanaman memiliki organ reproduksi baik jantan maupun betina), namun padi hibrida dihasilkan dari dua tanaman induk yang berbeda dengan karakteristik yang berbeda. Upaya penyilangan ini dilakukan dengan harapan bahwa keturunan yang dihasilkan akan mewarisi sifat-sifat baik dari kedua orang tua, yaitu bahwa keturunan dari persilangan ini akan menghasilkan hasil panen yang lebih banyak.

Dalam proses pemuliaan padi hibrida, diperlukan tiga jenis tanaman. Galur A adalah jantan steril, yang berarti bahwa tanaman ini memiliki organ reproduksi jantan namun tidak aktif. Tanaman ini perlu diserbuki oleh tanaman lain yang disebut galur pemulih (galur R). Galur R adalah tanaman normal dengan varietas berbeda dari galur A. Hasil pemuliaan dari kedua galur A dan R adalah keturunan hibrida, yang disebut F1. Tanaman lain, yang disebut galur pemelihara (galur B) dibiakkan dengan galur A untuk menghasilkan lebih banyak tanaman galur A; tanaman galur A dan B berasal dari varietas yang sama, dengan perbedaan bahwa tanaman A bersifat steril (tidak dapat menyerbuki diri sendiri), sedangkan tanaman B normal. Tanaman B dan R, yang melakukan penyerbukan sendiri, ditanam di lokasi lahan yang berbeda untuk mencegah kontaminasi.

Pengembangan padi hibrida membutuhkan metode untuk menciptakan tanaman padi jantan steril untuk galur A, yang memerlukan intervensi teknologi di luar kemampuan petani. Di Indonesia, pengembang utama padi hibrida adalah BB Padi, sebuah badan penelitian dan pengembangan pemerintah.

Pengembangan padi hibrida membutuhkan metode untuk menciptakan tanaman padi jantan steril untuk galur A, yang memerlukan intervensi teknologi di luar kemampuan petani.

Produksi benih padi hibrida pun masih cukup rumit: para petani yang memproduksi benih memerlukan pelatihan khusus yang disediakan oleh perusahaan yang mengontrak mereka untuk menghasilkan benih. Mereka perlu memastikan bahwa tanaman A dan R akan matang pada saat yang bersamaan, dan kadang-kadang bahkan perlu menanam beberapa gelombang tanaman A pada tanggal-tanggal yang berbeda untuk memastikan bahwa setidaknya ada satu gelombang yang matang bersamaan dengan tanaman R.

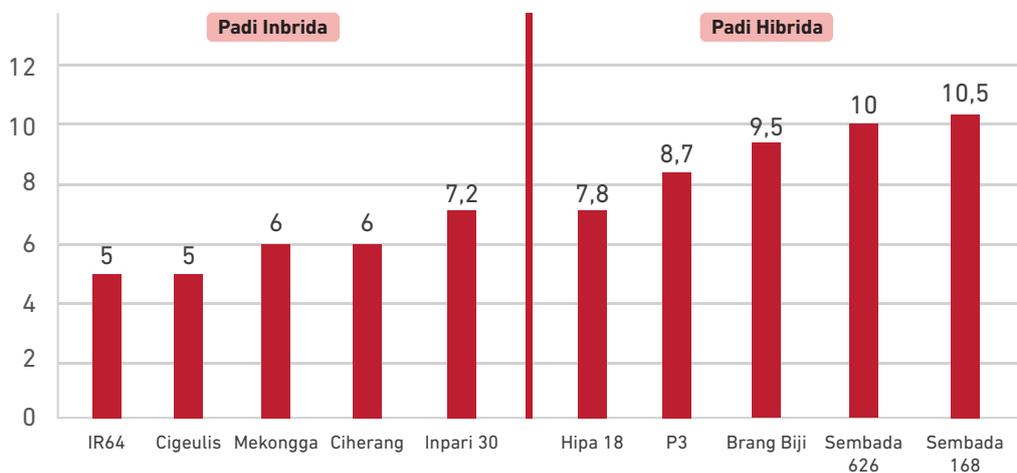
Baik tanaman galur A maupun R ditanam dalam satu lahan yang terisolasi dari tanaman padi lain di sekitarnya. Tanaman A dan R ditanam berselang-seling, biasanya 4-5 baris A dan 1-2 baris tanaman R. Tanaman A diserbuki secara artifisial dengan menarik tali melintasi baris-baris tanaman R, mengguncang serbuk sari, yang jatuh dan menyerbuki tanaman A. Benih F1 yang dihasilkan kemudian diproses dan dikeringkan, dikemas, diberi label dan dijual oleh perusahaan. Proses serupa dilakukan dengan tanaman A dan B untuk menghasilkan lebih banyak tanaman A; dalam hal ini tanaman B diperlakukan seperti tanaman R.

Benih F1 biasanya diproduksi selama jangka waktu yang pendek yang dimulai pada akhir musim kemarau. Benih harus siap sebelum musim tanam padi dimulai, dan lahan penangkaran harus diairi secara memadai tetapi tidak berlebihan. Ini berarti bahwa tidak semua lokasi cocok untuk penangkaran benih padi hibrida: di Indonesia, benih padi hibrida sebagian besar ditangkarkan di Jawa Barat dan Jawa Timur, karena kedua daerah ini telah memiliki infrastruktur irigasi yang memadai. Ini juga berarti bahwa hanya sedikit benih padi hibrida yang dapat dihasilkan. Produksi benih padi hibrida juga lebih mahal dibandingkan dengan padi inbrida: menurut perkiraan industri, untuk menghasilkan 1 kg benih padi hibrida biayanya adalah Rp 15.057, sedangkan untuk menghasilkan 1 kg benih padi inbrida, biayanya hanya Rp 1.766 (Corteva, 2019).

Padi hibrida telah terbukti memberikan hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan padi inbrida yang biasa ditanam oleh petani.

Proses pengembangan dan pemuliaan yang rumit, serta produksi dan lahan yang terbatas, telah mengakibatkan harga tinggi untuk benih padi hibrida. Namun, toh padi hibrida masih memungkinkan petani untuk memaksimalkan hasil sawah mereka. Padi hibrida telah terbukti memberikan hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan padi inbrida yang biasa ditanam oleh petani. Grafik berikut (Gambar 4) menunjukkan perbandingan hasil dari lima varietas padi inbrida yang umum digunakan dan lima varietas padi hibrida.

Gambar 4.
Perbandingan Produktivitas Varietas Padi Inbrida dan Hibrida (ton/ha)



Sumber: Diolah dari lembar data varietas padi (BB Padi, 2018)

Dalam simposium padi hibrida yang diadakan di Yogyakarta pada tahun 2018, Wakil Direktur Jenderal Institut Penelitian Padi Internasional (IRRI) Bruce Tolentino menyatakan bahwa, “bila ditanam dalam kondisi ideal dan dengan aplikasi yang tepat, padi hibrida dapat menghasilkan hasil hingga 20% lebih tinggi” (IRRI, 2018). Potensi peningkatan hasil padi hibrida, dalam kisaran 20 - 30 persen, telah ditunjukkan dalam pengalaman India, Bangladesh, Filipina dan Vietnam (Singh et al., 2015, Kanak Pervez et al., 2017, Litonjua et al., 2017, Hossain, 2003).

PADI HIBRIDA DI INDONESIA

Varietas padi hibrida komersial pertama di Indonesia dirilis pada tahun 2003 (Satoto dan Suprihatno, 2008), dan varietas baru terus-menerus dikembangkan oleh BB Padi, seperti dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik Varietas Padi Hibrida yang dirilis oleh BB Padi
(2002-2019)

Varietas	Tahun pelepasan	Ketahanan terhadap:			Hasil rata-rata (ton/ha)
		Wereng coklat	Hawar daun bakteri	Blast	
Maro	2002	-	-	-	6,24
Rokan	2002	-	-	-	6,44
Hipa 3	2004	+	+	-	7,90
Hipa 5 CEVA	2007	++	-	-	7,29
Hipa 8	2009	-	+	-	7,50
Hipa 9	2010	-	+	-	8,10
Hipa 12 SBU	2011	+	+	-	7,70
Hipa 14 SBU	2011	+	+	-	8,40
Hipa 18	2013	+	+	-	7,80
Hipa 19	2013	++	-	++	7,80
Hipa 20	2019	++	++	+	9,54
Hipa 21	2019	++	++	+	8,99

- Kurang tahan

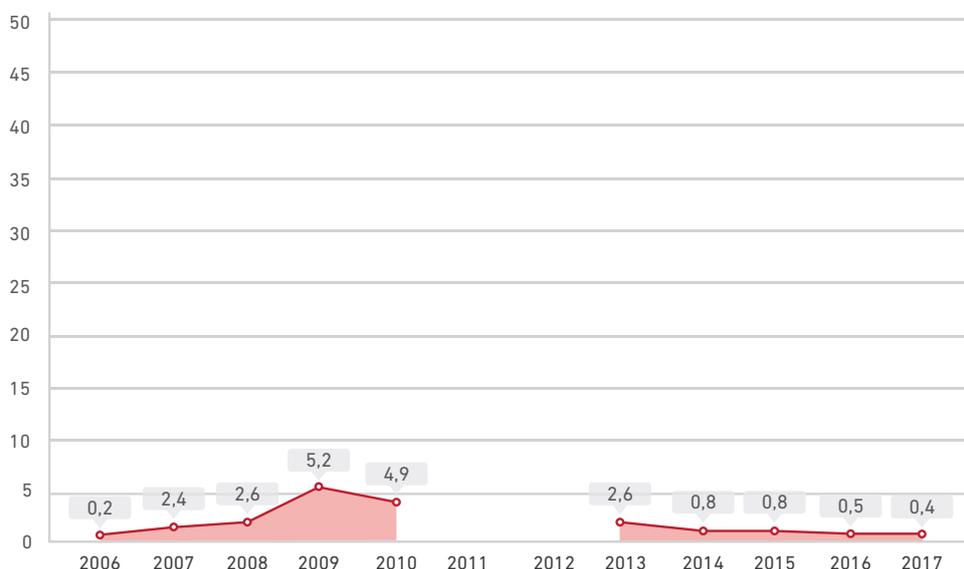
+ Agak tahan

++ Tahan

Sumber: Satoto (2019)

Namun, adopsi padi hibrida di Indonesia masih sangat rendah (Gambar 5). Areal padi hibrida meningkat antara tahun 2006 dan 2009, naik dari 0,2 persen menjadi 5,2 persen dari luas total tanam padi. Hal ini bersesuaian dengan program pemerintah yaitu subsidi benih padi hibrida. Namun, pertumbuhan ini mandek dan malah menurun di tahun-tahun berikutnya; pada tahun 2014 luas padi hibrida jatuh ke bawah 1 persen dari total luas tanam padi, yang berlanjut hingga saat ini (Sudaryanto, 2018; Ansori, 2018).

Gambar 5.
Luas Tanam Padi Hibrida di Indonesia 2006-2017
(sebagai persentase dari total luas tanam padi)



Sumber: Data 2006-2010 diproses dari Ashari dan Rusastra 2014
 Data 2011-2012 tidak tersedia
 Data 2013-2017 diproses dari Sudaryanto 2018

Beberapa ahli telah berupaya mengidentifikasi penyebab rendahnya adopsi padi hibrida di Indonesia (Satoto dan Suprihatno, 2018, hlm. 38; Samaullah et al., 2006; dalam Ashari dan Rusastra, 2014; Sumarno, 2007; dalam Ashari dan Rusastra, 2014). Beberapa di antaranya adalah: produksi dan ketersediaan indukan dan benih hibrida yang rendah, kerentanan terhadap penyakit, rasa/tekstur nasi, tingginya harga benih, kebiasaan petani menggunakan benih sendiri, dan kurangnya keterampilan.

Varietas baru padi hibrida telah memberikan solusi untuk beberapa masalah ini. Sementara varietas awal padi hibrida dari tahun 2002 rentan terhadap sejumlah penyakit dan hama, varietas terbaru memiliki ketahanan yang tinggi atau setidaknya agak tahan terhadap penyakit. Juga, indukan padi hibrida dipilih untuk menghasilkan rasa dan tekstur yang sesuai dengan preferensi mayoritas, meskipun tidak semua konsumen Indonesia.

Sementara pada umumnya orang Indonesia menyukai nasi yang pulen, di tengah-tengah antara nasi pera yang disukai oleh orang Asia Selatan dan nasi lengket yang disukai di Jepang, ada perbedaan antarwilayah di Indonesia (Mardiah et al., 2016). Tekstur nasi tergantung pada konten amilosa: semakin tinggi kandungan amilosa, nasi akan semakin pera. Di Jawa, preferensinya adalah pada nasi yang pulen, dan karena Jawa memiliki populasi terbesar di Indonesia, varietas padi hibrida cenderung melayani konsumen Jawa (Setyowati dan Kurniawati, 2015). Namun, di Sumatera, orang-orang cenderung memilih nasi yang lebih pera, terutama di Utara dan Barat. Di

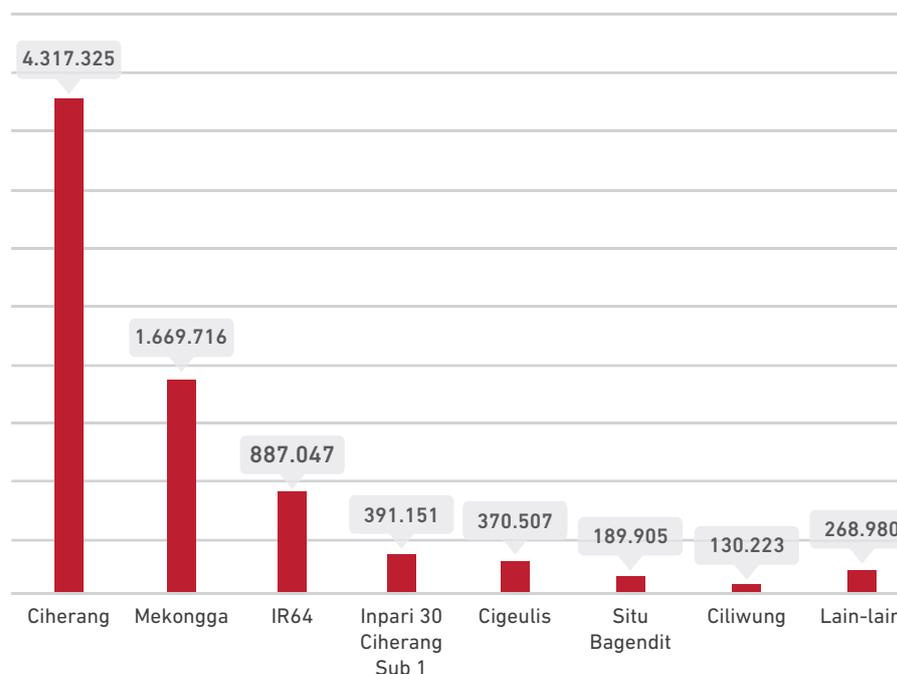
Sementara varietas awal padi hibrida dari tahun 2002 rentan terhadap sejumlah penyakit dan hama, varietas terbaru memiliki ketahanan yang tinggi atau setidaknya agak tahan terhadap penyakit. Juga, indukan padi hibrida dipilih untuk menghasilkan rasa dan tekstur yang sesuai dengan preferensi mayoritas, meskipun tidak semua konsumen Indonesia.

Dengan keragaman selera tersebut, jelas bahwa diperlukan berbagai macam benih padi, dan tidak ada satu jenis benih yang bisa memenuhi semua permintaan.

Kalimantan, penduduk di sisi barat pulau ini lebih memilih nasi pera, tapi semakin ke timur, preferensinya adalah nasi yang pulen (Koesrini, Darsani dan Rina, 2018). Di Sulawesi, Nusa Tenggara dan Papua, tekstur yang lebih pulen umumnya lebih disukai (Untari dan Widyantari, 2013).

Dengan keragaman selera tersebut, jelas bahwa diperlukan berbagai macam benih padi, dan tidak ada satu jenis benih yang bisa memenuhi semua permintaan. Faktanya, varietas beras inbrida Ciherang yang merupakan varietas paling populer pun hanya mencapai pangsa pasar 22,9 persen di Indonesia (Gambar 6). Sisanya harus dibagi dengan varietas padi lainnya. Dengan situasi ini, padi hibrida tidak hanya menawarkan peningkatan produktivitas, tetapi juga varietas tertentu yang mungkin sesuai dengan preferensi konsumen di wilayah-wilayah yang berbeda.

Gambar 6.
Distribusi Varietas Beras Inbrida Bersertifikat di Indonesia pada 2016
(dalam hektar)



Sumber: Diproses dari peta distribusi varietas padi, (BB Padi, 2016)

Petani yang sudah mencoba menanam padi hibrida biasanya merasa puas. Di Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat, kelompok tani yang menggunakan benih Mapan P-02 mengklaim adanya peningkatan pendapatan hingga tiga puluh persen dibandingkan dengan benih inbrida (Fahmi dan Nurmat, 2019). Peningkatan ini sejalan dengan estimasi industri bahwa padi hibrida memberikan tambahan pendapatan bersih petani padi sebesar Rp 5 juta per hektar per panen, dengan hanya pengeluaran tambahan sebanyak Rp 1.155.000 untuk benih dan penggilingan.

Petani yang sudah mencoba menanam padi hibrida biasanya merasa puas.

Di Desa Subaktalen di Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali, 85 persen petani telah mengadopsi padi hibrida, yang difasilitasi oleh sistem koperasi tradisional (subak). Para petani secara seragam menggunakan varietas Mapan P-05 dan hasil panen memenuhi harapan mereka tetapi mereka mengeluh tentang ketersediaan benih yang terbatas. Karena tidak tersedianya benih hibrida, banyak petani terpaksa kembali menanam benih inbrida, karena mereka tidak dapat menemukan benih yang diinginkan di pasar lokal mereka (Liputan 6, 2018).

Meskipun harga benih padi hibrida mahal (Rp 110.000-Rp 135.000), para petani tidak lantas menganggap harga sebagai kendala. Petani biasanya membuat perhitungan cermat sebelum menanam. Ketika mereka percaya bahwa membelanjakan lebih banyak modal untuk saprotan akan memberikan pendapatan yang lebih tinggi, mereka bersedia melakukannya. Dengan kata lain, petani bersedia membayar harga premium untuk benih padi hibrida jika mereka yakin akan memperoleh pendapatan lebih tinggi saat panen.

Petani yang ikut dalam kelompok tani dapat menurunkan biaya dan membeli benih dengan harga lebih murah. Jika dibeli dalam jumlah besar, paket benih padi hibrida yang biasanya berharga Rp 115.000 per kg dapat dibeli dengan harga Rp 98.000 per kg (Fahmi, 2019). Kelompok tani yang bersedia berinvestasi benih padi hibrida umumnya terdiri dari petani muda yang disebut *petani maju* yang lebih responsif terhadap metode pertanian baru, menerapkan teknologi baru, dan tidak segan untuk mencoba produk baru.

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh petani padi hibrida adalah kurangnya pasokan benih yang memadai. Para pakar industri memperkirakan bahwa pada luas bidang tanah yang sama, seorang penangkar bisa menghasilkan sampai empat kali lebih banyak benih padi inbrida daripada benih padi hibrida; 6 ton/ha dibandingkan 1,5 ton/ha. Seorang penangkar di Subang melaporkan bahwa ia memproduksi 3-4 ton benih padi hibrida per hektar di tanah yang biasanya menghasilkan 6 ton benih inbrida (Sarkam, 2019). Hasil produksi benih padi hibrida yang relatif rendah ini adalah karena adanya kebutuhan untuk menanam tanaman R pada lahan. Hasil dari tanaman R ini sendiri tidak dihitung dalam produksi benih padi hibrida. Dalam beberapa kasus tanaman R dipotong sebelum benihnya matang (Leksana, 2019). Di Jawa Barat, benih yang dihasilkan tanaman R dibiarkan matang dan hasilnya menjadi milik penangkar (BB Padi, 2019).

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh petani padi hibrida adalah kurangnya pasokan benih yang memadai.

Jumlah penangkar yang mampu menangkan benih padi hibrida terbatas; dan beberapa perusahaan hanya bisa menghasilkan 100 ton benih padi hibrida dalam satu musim (Satoto, 2019). Realitanya, total produksi benih padi hibrida di Indonesia tidak melebihi 500 ton/musim. Akibatnya, ada kekurangan benih padi hibrida, dan melambungnya harga benih yang tersedia. Sementara harga referensi benih padi hibrida adalah Rp 70.000 per kg (Sang Hyang Seri, 2017a; 2017b), harga aktual yang harus dibayar jauh lebih tinggi, antara Rp 110.000 dan 135.000 (dari berbagai wawancara, 2019). Sementara bila dibandingkan dengan harga benih padi inbrida berkualitas tinggi, harganya hanya sekitar Rp 10.000 hingga Rp 25.000 (Tirto, 2016).

Mempertimbangkan kebutuhan untuk meningkatkan pasokan beras dalam negeri secara besar-besaran, masih banyak yang harus dilakukan oleh pemerintah, sektor swasta, dan petani untuk meningkatkan adopsi padi hibrida oleh lebih banyak petani di Indonesia.

KEBIJAKAN DAN PROGRAM PEMERINTAH

Sektor pemerintah bukanlah aktor tunggal; “pemerintah” mencakup lembaga-lembaga terkait di tingkat kementerian (Kementerian Pertanian, Kementerian Perencanaan Nasional/Bappenas, dan Kementerian Keuangan), dinas-dinas di tingkat pemerintah daerah, serta para peneliti di lembaga penelitian pemerintah pengembang padi hibrida (BB Padi).

A. Memprioritaskan Pengembangan Padi Hibrida

Padi hibrida memang tidak termasuk dalam program utama yang terkait dengan perencanaan pembangunan pertanian dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional/RPJMN.

Tampaknya ada ketidaksinambungan hubungan antara berbagai tingkat pemerintahan, misalnya Bappenas tidak memberikan prioritas untuk pengembangan padi hibrida. Alih-alih demikian, institusi ini tampaknya lebih memperhatikan pengembangan beras yang diperkaya dengan mineral (BB Padi, 2019). Padi hibrida memang tidak termasuk dalam program utama yang terkait dengan perencanaan pembangunan pertanian dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional/RPJMN (Rusono, 2019).

Alasan untuk kurangnya prioritas ini mungkin adalah karena statistik kuantitas produksi beras nasional di Indonesia telah lama dibesar-besarkan. Baru belakangan data ini dikoreksi menggunakan metode Kerangka Sampel Area (Ruslan, 2019). Dengan statistik resmi yang menunjukkan tingkat produksi beras yang mencukupi, pembuat kebijakan tidak terdorong untuk berfokus pada peningkatan produktivitas, yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pengembangan padi hibrida.

Karena itu tidak mengherankan bahwa pemerintah tidak memiliki program yang signifikan untuk meningkatkan penerimaan padi hibrida oleh petani. Di tingkat desa, misalnya, belum ada program resmi penyuluhan dan pendampingan yang diberikan oleh pemerintah untuk mendidik petani tentang padi hibrida dalam jangka panjang, hanya dalam jangka pendek dan kemungkinan berlanjut apabila berhasil saja; semuanya bergantung pada perusahaan swasta dan petani sendiri untuk keberlangsungan penanaman padi hibrida.

B. Menyediakan Benih Padi Hibrida

Di masa lalu, pemerintah pernah memberikan subsidi benih padi hibrida, tetapi program tersebut gagal mendorong petani untuk menanam padi hibrida secara permanen (Nurasa dan Supriadi, 2012). Ini disebabkan karena program ini memberikan satu jenis benih kepada petani, tanpa memandang kesesuaian benih dengan kondisi setempat: iklim, pasokan air, musim tanam, dan sejumlah faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan panen. Subsidi padi hibrida tidak memberikan peningkatan signifikan pendapatan petani, dan malah menyebabkan kerugian karena kegagalan panen (Ashari dan Rusastra, 2014).

Petani umumnya tidak percaya bahwa subsidi dalam bentuk barang adalah tepat untuk mengoptimalkan produksi. Alih-alih memberikan subsidi dalam bentuk barang, pemerintah lebih baik menyediakan voucher subsidi, yang dapat digunakan oleh petani untuk membeli saprotan apa pun yang mereka butuhkan. Pemerintah saat ini sedang merencanakan program Kartu Tani (Nurmat, 2019), yang akan memungkinkan petani memperoleh saprotan yang

diperlukan. Kartu ini membuka pasar dan juga meningkatkan persaingan di antara sektor swasta: alih-alih menunjuk satu perusahaan untuk menyediakan saprotan dalam jumlah besar, banyak perusahaan dapat menyediakan varietas berbeda yang sesuai dengan kondisi berbeda.

C. Benih Padi Hibrida dengan Harga Subsidi

Di beberapa negara, termasuk Indonesia (Nurasa dan Supriadi, 2012), telah ada upaya pemerintah untuk meningkatkan adopsi padi hibrida dengan memberikan subsidi harga benih. Namun, dampaknya adalah petani hanya menanam padi hibrida selama harga disubsidi. Ketika subsidi ditarik, keinginan mereka untuk menanam padi hibrida hilang. Hal ini telah terjadi di Indonesia (Ashari dan Rusastra, 2014; Sudaryanto, 2018), Vietnam (Tran dan Nguyen, 2009), dan Filipina (Bordey et al., 2016).

Sejak awal 2000-an, pemerintah Filipina mempromosikan padi hibrida dengan subsidi dan adopsi padi hibrida melonjak secara signifikan. Ketika subsidi dianggap terlalu mahal bagi pemerintah dan ditarik, luas dan produksi padi hibrida menurun lagi. Hanya sejak awal 2011, ketika sektor swasta mulai semakin terlibat dalam pengembangan varietas padi hibrida melalui kemitraan dengan penangkar lokal, tren ini berbalik arah dan produksi meningkat lagi (Bordey et al., 2016). Penangkar benih Filipina mampu menghasilkan benih padi hibrida F1 dengan biaya satuan US \$ 1,2/kg, sebanding dengan India pada US \$ 1,0/kg dan lebih rendah daripada Cina (US \$ 1,6/kg). Mereka menjual benih hibrida kepada petani dengan harga US \$ 1,71/kg (Bordey et al., 2016). Hal ini menstimulasi bisnis penangkaran benih di Filipina, dengan implikasi positif untuk ketersediaan dan harga benih, yang pada gilirannya meningkatkan adopsi padi hibrida oleh petani.

D. Impor Benih Padi Hibrida

Pemerintah juga mempertahankan intervensi regulasi di pasar padi hibrida. Pasal 5(1)b Peraturan Menteri Pertanian 127/2014 tentang Pemasukan dan Pengeluaran Benih Tanaman menyatakan bahwa benih padi hibrida F1 diizinkan untuk diimpor selama tiga tahun setelah pelepasan varietas. Namun, beberapa perusahaan tidak dapat melakukan impor ini. Menurut Pasal 10 Peraturan ini, impor demikian tergantung pada adanya kekurangan pasokan benih dalam negeri, tetapi tidak ada pembedaan jelas antara benih inbrida dan hibrida. Akibatnya, pemerintah bisa memblokir impor F1 hibrida, dengan alasan bahwa tidak ada kekurangan benih dalam negeri.

Mengimpor varietas baru padi hibrida bisa sangat bermanfaat seperti yang ditunjukkan oleh pengalaman di Vietnam. Di sana, sektor swasta mengembangkan benih dari indukan Cina yang dianggap cocok untuk ditanam di wilayah tengah dan utara Vietnam yang memiliki kondisi serupa seperti Cina Selatan, di mana benih tersebut dirancang. 80 hingga 90 persen benih padi hibrida yang ditanam di Vietnam diimpor dari Cina (Tran dan Nguyen, 2009). Kebijakan membuka pasar untuk impor ini menghasilkan peningkatan areal padi hibrida menjadi 14 persen dari total luas penanaman padi pada tahun 2013 (Tran dan Vu, 2016).

Di Indonesia, UU Sistem Budidaya Tanaman yang sekarang, sedang dipersiapkan revisinya di DPR (Sa'diyah, 2017). Rancangan undang-undang yang baru ini mengakui peran sektor swasta, yang

secara eksplisit memungkinkan sektor swasta (pelaku bisnis) melakukan impor benih dalam Pasal 22 (3) dan Pasal 25 (1) dan (2); UU yang sudah ada tidak memberikan pengakuan tersebut. Namun, RUU yang baru masih membatasi impor tersebut hanya jika benih tidak tersedia di dalam negeri (Pasal 26). Pasal ini harus dihapuskan untuk mencegah situasi saat ini berulang lagi di masa depan.

E. Dukungan Finansial untuk Pertanian Padi Hibrida

Pinjaman adalah alat yang cukup umum yang disediakan pemerintah untuk mendukung ekonomi lokal. Petani yang memahami manfaat dari sarana produksi berbiaya tinggi namun berhasil tinggi, mau mengeluarkan lebih banyak uang untuk mendapatkan hasil lebih tinggi. Para petani ini dapat menerima dukungan keuangan jika skema kredit mikro KUR (Kredit Usaha Rakyat) bisa menyentuh mereka. Program KUR memberikan pinjaman maksimum sebesar Rp 500 juta dengan tingkat bunga bersubsidi 7 persen. Pinjaman ini harus dibayar kembali dengan cicilan bulanan untuk durasi maksimum 36 bulan untuk modalnya. Meskipun ini mungkin sesuai untuk kelompok tani dan koperasi petani, karena mereka bisa memiliki banyak panen dalam satu periode, namun, ada risiko bahwa petani perorangan dapat kehilangan seluruh mata pencaharian mereka karena bisnis atau objek yang dibiayai oleh kredit harus berfungsi sebagai jaminan. (Kemenko Ekonomi, 2018; Yayasan IDH, 2018).

Alternatif sistem pembiayaan adalah model badan layanan umum (BLU). Di Kementerian Pertanian, telah diselesaikan studi akademis untuk BLU dan telah dikirim ke Kementerian Keuangan untuk dipertimbangkan lebih lanjut (Sinar Tani, 2018). BLU menawarkan pinjaman dengan tingkat bunga yang bahkan lebih rendah dan jadwal pembayaran yang dilakukan sesuai dengan siklus panen (antara 3-6 bulan) (Yayasan IDH, 2018). Hanya kelompok tani yang telah terdaftar secara hukum sebagai badan usaha yang berhak menerima pinjaman. Selain itu, karena proses pinjaman melibatkan pengawasan dan saran oleh agen penyuluh pemerintah, petani akan menerima bantuan teknis dan keterampilan yang diperlukan untuk menanam padi hibrida.

F. Layanan Penyuluhan

Penyuluhan oleh Dinas Pertanian merupakan bagian dari program SL-PTT (Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu) yang menyediakan keterampilan yang diperlukan petani untuk meningkatkan hasil tanaman padi mereka, termasuk padi hibrida. SL-PTT dahulu pernah dikritik karena sifatnya yang terpusat, yang memberikan alokasi bibit dan pupuk yang seragam, terlepas dari kondisi lokal (Nurasa dan Supriadi, 2012). Cara yang disarankan untuk meningkatkan implementasi program ini adalah agar dinas-dinas bermitra dengan penangkar benih lokal untuk menyediakan pasokan benih yang memadai yang sesuai dengan kondisi setempat. Juga telah diidentifikasi bahwa pengetahuan instruktur lapangan tentang program ini terbatas dan kurang memiliki pengetahuan tentang teknik pendukung (Nurasa dan Supriadi, 2012). Oleh karena itu, dianjurkan bagi pemerintah untuk bekerja dengan sektor swasta, terutama perusahaan pengembang padi hibrida, yang mampu menyediakan penyuluh dengan pengetahuan yang memadai tentang pemanfaatan optimal benih padi hibrida.

Ketika para petani membentuk kelompok tani, mereka dapat memperoleh pasokan pertanian dengan harga lebih rendah, dan jumlah mereka juga membuat lebih menarik bagi perusahaan untuk memberikan dukungan penyuluhan yang sesuai. Ini terjadi di Lombok, di mana produsen saprotan memberikan dukungan penyuluhan sejak penyemaian hingga panen. Sektor swasta

mendapat manfaat dari mengedukasi para petani tentang benih, pestisida, pupuk, suplemen, dan lain-lain karena petani yang puas akan menjadi pelanggan tetap mereka. Secara tradisional, petani menggunakan sebagian dari padi yang dipanen sebagai benih di musim berikutnya. Ada petani yang tergoda untuk mencoba ini dengan padi hibrida, tetapi ini tidak akan berhasil dan menghasilkan panen yang mengecewakan. (Fahmi, 2019). Demikian pula, untuk mencapai hasil yang optimal, petani perlu menggunakan pestisida dan pupuk yang memadai sesuai dengan saran produsen benih. Padi hibrida juga membutuhkan lebih banyak pupuk dibandingkan dengan padi inbrida karena fekunditas tanaman yang lebih tinggi. Petani mungkin mencoba untuk memotong jumlah saprotan yang diperlukan tetapi, pada akhirnya, mereka melihat hasilnya jatuh di bawah harapan mereka.

Ketika petani memiliki keterampilan yang tepat untuk menanam padi hibrida, mereka menemukan banyak keuntungan. Padi hibrida yang digunakan oleh petani di Lombok memberikan hasil lebih banyak (10,4 ton/ha) dibandingkan dengan varietas padi inbrida yang umumnya mereka gunakan (maks. 8 ton/ha). Hasil panen tambahan ini berarti pendapatan Rp 10.000.000 lebih banyak (setelah biaya sarana produksi dan pasca panen) per hektar per tahun.

G. Penelitian Padi Hibrida dan Pengembangan Varietas Baru

Selain memberikan insentif keuangan dan bantuan teknis kepada petani, pemerintah Indonesia juga perlu meningkatkan kapasitas penelitian padi hibrida di Indonesia. Terlepas dari potensi yang ditawarkan oleh padi hibrida untuk meningkatkan produktivitas beras, jumlah orang yang terlibat dalam penelitian padi hibrida sangat terbatas. BB Padi saat ini hanya memiliki empat peneliti, dan mereka melakukan penelitian tentang varietas padi hibrida maupun inbrida. Di Cina, sebaliknya, ada lembaga penelitian padi di seluruh negeri, yang menciptakan jaringan universitas dan pusat penelitian yang melibatkan ratusan peneliti (Li et al., 2009; Satoto, 2018).

Penelitian padi di Indonesia terpusat di Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Badan Litbang Pertanian di Bogor mengawasi pekerjaan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Indonesia, yang, di bidang penelitian terkait padi mengoordinasikan pekerjaan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi), yang berlokasi di Subang, Jawa Barat, dan Stasiun Penelitian Penyakit Tungro di Lanrang, Sulawesi Selatan. Stasiun penelitian di Sulawesi ini seharusnya memiliki potensi untuk menjadi inti untuk lembaga penelitian padi regional untuk wilayah Indonesia Timur, bekerjasama dengan Universitas Hasanuddin di Makassar, Sulawesi Selatan. Jika universitas-universitas negeri di daerah bekerja sama dengan sektor swasta, mereka dapat memberikan beasiswa dan melatih siswa pertanian (ICFORD, 2015).

Pengalaman di Cina menggambarkan bagaimana sektor swasta dapat terlibat secara konstruktif dalam meningkatkan hasil benih hibrida. Baik pusat penelitian beras pemerintah maupun perusahaan swasta, misalnya *Long Ping High-Tech* dan *Hefei Fenge Seed Co*, telah aktif dalam mengembangkan penelitian padi hibrida, terutama teknik untuk produksi benih yang efisien (Yuan, Deng, dan Liao, 2004). Peningkatan produksi benih di Cina telah mengakibatkan harga benih turun, menguntungkan petani, dan memfasilitasi perluasan areal padi hibrida di negara tersebut (Zhou dan Peng, 2005). Antara tahun 1976 dan 2008, hasil padi hibrida melonjak dari kurang dari 400 kg/ha menjadi hampir 8 ton /ha (Li et al., 2009). Ini sesuai dengan peningkatan dramatis dalam produksi beras negara itu pada periode yang sama, serta peningkatan luas

lahan yang ditanami padi hibrida. Pada tahun 2013, lebih dari 50 persen dari total areal sawah di Cina telah ditanami padi hibrida. Pakistan juga mengharapkan untuk meningkatkan areal padi hibrida dari 25-30 persen pada tahun 2018 menjadi 50 persen total luas sawah pada tahun 2021, utamanya bekerja sama dengan perusahaan benih Cina, Guard Agri (Seedworld, 2018).

Kuantitas saja tidak cukup untuk membuat padi hibrida sukses, tetapi pengembang padi hibrida perlu juga berfokus pada kualitas beras yang dihasilkan. Seperti yang dinyatakan sebelumnya, penting bagi padi hibrida untuk mengakomodasi preferensi konsumen mengenai rasa dan tekstur. Pada awalnya, konsumen di Bangladesh kurang bisa menerima nasi dari padi hibrida – sama seperti di Indonesia (Ashari dan Rusastra, 2014). Para petani cenderung beralih ke varietas padi inbrida yang lebih disukai (Husain et al., 2001; McFall et al., 2013; Hossain et al., 2003).

Jika padi hibrida diharapkan untuk diterima secara luas di Indonesia, ada kebutuhan untuk penelitian dan pengembangan varietas padi hibrida baru yang berkelanjutan dan sesuai dengan preferensi lokal dan kondisi penanaman. Sektor swasta memainkan peran penting dengan keahlian teknis dan kapasitas keuangannya untuk mengembangkan varietas padi hibrida baru. Beberapa perusahaan aktif, atau pernah aktif, memasarkan benih padi hibrida di Indonesia. PT DuPont Indonesia (bagian dari Corteva Agriscience) mengembangkan tiga varietas padi hibrida (PP1, PP2 dan PP3) dan menerima lisensi untuk menangkarkan dua varietas lain yang dikembangkan oleh pemerintah (DuPont, 2019). PT Bayer Indonesia menjual *Arize H6444 Gold dan Arize Prima* (Bayer, 2017). PT Biogene Plantation menjual benih hibrida *Sembada*, dan PT Primasid Andalan Utama mengimpor benih dan menjualnya dengan merek *Mapan*.

Mengikuti contoh Cina, dengan lebih banyak pasokan dan varietas yang dikembangkan dan ditangkarkan di Indonesia, dapat diharapkan bahwa impor benih akan semakin berkurang jumlahnya dalam jangka panjang, dan pada gilirannya, Indonesia dapat menjadi pusat keunggulan yang mengeksport varietas benih ke negara-negara tetangga dengan kondisi penanaman yang serupa.

Pasokan lebih banyak benih juga diharapkan akan menurunkan harga benih. Untuk penanaman padi hibrida, dibutuhkan lebih sedikit benih untuk luas lahan yang sama, karena tingkat perkecambahan yang lebih tinggi dari benih hibrida dibandingkan dengan benih inbrida (80 persen dibandingkan 50 persen) (Hossain, 2003). Karena itu, petani hanya perlu membeli lebih sedikit benih untuk menanami lahan yang sama.

Sementara konsumsi beras rumah tangga tetap terbatas karena preferensi konsumen, pemilihan varietas yang ditanam juga dapat disesuaikan dengan permintaan industri. Beberapa varietas padi inbrida, seperti *Kapuas*, cocok untuk makanan bayi, *Cisokan* dan *Mahakam* digunakan untuk nasi kalengan dan *Jatiluhur* serta *Progo* untuk bihun. Gilirang dan Sintanur sangat aromatik, sementara *Mamberamo* disukai oleh pasar ekspor (Nugraha dan Sayaka, 2004). Demikian pula, pengembang beras hibrida juga perlu menciptakan varietas hibrida dengan karakteristik yang serupa, sehingga petani dapat meningkatkan produktivitas padi mereka untuk keperluan industri.

KENDALA PRODUKSI DAN MASALAH LAINNYA YANG DIHADAPI OLEH SEKTOR SWASTA

Di Indonesia, beberapa perusahaan telah aktif dalam memproduksi dan memasarkan benih padi hibrida. Beberapa perusahaan ini memiliki kemampuan mengembangkan varietas padi hibrida sendiri, sementara yang lain mengimpor stok indukan untuk menghasilkan benih secara lokal (Leksana, 2019). Selain itu, sektor swasta melisensi varietas dari BB Padi dan memproduksi secara komersial, dirilis di bawah label mereka sendiri. Ini telah dilakukan oleh DuPont/Corteva dan Bayer, misalnya. Tabel 2 berikut menunjukkan benih padi hibrida yang tersedia di pasar Indonesia saat ini atau baru-baru ini.

Tabel 2.
Produsen/Penjual Benih Padi Hibrida di Indonesia (2002-2019)

Company	Hybrid seed trade name	Notes
Du Pont (Corteva)	PP1, PP2, PP3, PP4	Imported from India
Bayer	Arize H6444 Gold, Prima, 86	Arize 86 is licensed from BB Padi's Hipa 20
Biogene	Sembada B9, 68, 188, 989	
Primasid	Mapan P-02, P-05	Parents imported from Cina
BISI	Intani 301, 602	
Petrokimia	Petro Hibrid	Licensed from BB Padi's Hipa 18
Padi Hibrida Nusantara	Segara Anak, Brang Biji	

Sumber: DuPont (2019); Riedha (2017); BB Padi (2019)

BB Padi, sebagai lembaga penelitian pemerintah, mengembangkan varietas padi hibrida tetapi bukan tanggung jawab mereka untuk memproduksi benih secara komersial. BPATP (Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian) adalah lembaga pemerintah yang ditunjuk oleh Peraturan Menteri Pertanian 1/2006 untuk bekerja dengan para aktor swasta yang ingin untuk memperoleh lisensi untuk varietas yang dikembangkan oleh BB Padi atau bekerja sama dalam pengembangan varietas baru. Misalnya, Bayer bekerja sama dengan BB Padi dalam memilih dan mengembangkan varietas yang kemudian dirilis sebagai Arize 86/Hipa 20 (BB Padi, 2019).

Pada intinya masalah utama dengan benih padi hibrida bukanlah penerimaannya oleh petani itu sendiri; sebaliknya, masalahnya adalah kurangnya kapasitas produksi. Perusahaan yakin dapat menemukan pasar untuk produk mereka, namun, mereka hanya dapat menyediakan sebagian kecil dari permintaan, sehingga para petani kecewa karena mereka harus mencari alternatif

untuk musim berikutnya. Selain itu, benih hanya dapat diproduksi secara optimal dalam jangka waktu yang singkat, dan hanya sejumlah kecil penangkar yang memiliki pelatihan keterampilan yang diperlukan untuk menangkarkan benih padi.

Berbagai kondisi pertumbuhan padi yang berbeda membutuhkan varietas padi yang berbeda. Padi diklasifikasikan sebagai padi sawah, padi tadah hujan, padi gogo, dan padi rawa, berdasarkan jumlah air yang dibutuhkan (atau ditoleransi) untuk pertumbuhannya (Wahyuni, 2017). Dalam beberapa kondisi iklim, tanaman harus dewasa sebelum musim kemarau, yang berarti bahwa varietas yang umurnya lebih pendek diperlukan. Juga, lokasi yang berbeda memiliki hama dan penyakit yang berbeda: hawar daun, blast, serangga, dan infeksi mikroba. Selain itu, bahan kimia seperti aluminium, besi, garam dan glifosat ditoleransi secara berbeda oleh varietas yang berbeda (Wahyuni, 2017). Akibatnya, tidak ada satu varietas tunggal padi hibrida yang cocok untuk semua kondisi. Dengan kapasitas penelitian BB Padi yang terbatas, sektor swasta perlu mendukung penelitian dan pengembangan yang diperlukan untuk membuat varietas baru yang disesuaikan dengan kondisi yang berbeda-beda, atau setidaknya mengimpor varietas yang cocok. Impor benih padi hibrida yang memiliki ciri unik ini juga lebih ekonomis untuk kebutuhan khusus, di mana kondisi lokal yang berbeda dari kondisi umum mungkin memerlukan ciri-ciri benih tertentu, yang bisa didapatkan dari benih yang sudah ada di tempat lain.

Sebagai contoh, sebuah kelompok tani di Lombok menemukan bahwa Mapan P-02 dari Primasid sangat cocok untuk iklim dan kondisi penanaman di daerah tersebut; namun, Primasid saat ini memfokuskan produksinya pada Mapan P-05 (Sarkam, 2019; Fahmi, 2019). Akibatnya, petani harus mencari alternatif selain padi hibrida.

Kekhawatiran lain dari sektor swasta adalah subsidi benih pemerintah yang memaksa perusahaan untuk bersaing dengan harga yang lebih rendah, yang berarti mereka harus memangkas biaya dengan menggunakan varietas berkualitas lebih rendah (Leksana, 2019). Para petani kemudian mendapati benih demikian kurang optimal, dan tidak lagi percaya pada padi hibrida secara umum, bahkan produk lain dari perusahaan itu yang tidak disubsidi pemerintah. Ini melemahkan pasar, dan mengurangi kemampuan sektor swasta untuk mengembangkan dan memasarkan varietas baru. Dalam beberapa kasus, para petani dilaporkan membeli benih bersubsidi dan menjualnya dengan label palsu benih hibrida non-subsidi berkualitas tinggi (Leksana, 2019). Ini bahkan lebih merusak pasar. Subsidi benih, jika harus diterapkan, sebaiknya hanya menasar daerah-daerah yang kurang berkembang dalam rangka mendorong transisi ke padi hibrida. Petani maju yang mendapatkan saprotan mereka dari perusahaan benih tidak memerlukan subsidi (Sayaka, 2019).

Praktik-praktik pembatasan impor yang disebutkan sebelumnya membatasi bisnis padi hibrida. Indonesia adalah negara besar dengan karakteristik pertanian yang berbeda (lokasi, musim, ketersediaan air, dll.); mengimpor sejumlah kecil benih yang cocok untuk lokasi tertentu lebih masuk akal daripada harus mengembangkan beberapa varietas dalam negeri. Secara lebih luas, impor benih diperlukan untuk menjaga pasokan benih yang stabil di pasar, dan menyediakan petani berbagai varietas yang sesuai dengan kondisi yang berbeda. Yang terpenting, impor diperlukan untuk memenuhi kekurangan permintaan nasional saat ini - tingkat produksi saat ini diklaim hanya memenuhi 10 persen dari permintaan (Satoto, 2019). Sebagai contoh, PT Petrokimia Gresik hanya mampu memasok 100 ton benih padi dalam setahun, karena mereka hanya memiliki mitra penangkar yang jumlahnya terbatas; perusahaan tidak mengimpor benih atau indukannya (Tirto, 2016). Sementara mengatasi produksi dalam negeri yang terbatas

dengan meningkatkan kerja sama dengan penangkar adalah solusi yang berkelanjutan, impor harus menyediakan lebih banyak benih dari varietas yang berbeda.

Untuk melindungi petani dan memastikan bahwa varietas yang dilepas ternyata sesuai dengan kondisi Indonesia, setiap varietas baru harus melalui proses sertifikasi yang panjang melalui pengujian lapangan di delapan lokasi. Proses, yang terdiri dari penanaman stok indukan (4 bulan), penanaman benih F1 (4 bulan), pemrosesan data (6 bulan), dan laporan laboratorium (2 bulan), membutuhkan waktu sekitar 16 bulan. Tim Penilai Pelepasan Varietas kemudian melakukan proses verifikasi, biasanya dua kali dalam satu tahun, dan Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian melakukan pelepasan varietas, yang rata-rata memakan waktu 5-6 bulan (Riedha, 2019). Proses verifikasi pelepasan varietas melalui Tim PVT ini tidak mempunyai kepastian waktu yang jelas, ini berpotensi mempengaruhi kelancaran pemasaran varietas ini di kemudian hari setelah keluar surat keterangannya. Keseluruhan proses ini cukup panjang dan terdapat ketentuan seperti pengeluaran surat rekomendasi dari Tim PVT yang tidak secara spesifik ditentukan dalam Peraturan Menteri Pertanian 40/2017. Ketidakpastian dalam proses ini menyebabkan tantangan bagi tim pemasaran benih karena padi hibrida memiliki periode kadaluwarsa hanya 6 bulan (Riedha, 2019). Memperlancar proses ini, dari sertifikasi sampai pelepasan, akan memungkinkan sektor swasta untuk mengakses pasar lebih awal dan mencapai lebih banyak pelanggan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Padi hibrida memperbaiki situasi petani padi maupun konsumen beras. Bagi petani, padi hibrida berpotensi meningkatkan pendapatan bersih mereka dari sekitar 15 sampai 20 juta rupiah per hektar. Ini juga memaparkan mereka pada teknologi modern. Konsumen mendapatkan keuntungan karena peningkatan produktivitas domestik pada akhirnya akan menurunkan harga beras dalam negeri (sekitar Rp 12.000/kg) yang saat ini sekitar dua kali lebih tinggi dibandingkan harga di pasar dunia (sekitar Rp 6.000/kg). Ini sangat penting, terutama karena lonjakan permintaan beras kemungkinan besar akan menyebabkan harga beras di Indonesia semakin naik. Rumah tangga akan mendapat manfaat paling besar karena mereka membelanjakan antara 50 dan 70 persen dari pendapatan mereka untuk bahan makanan. Ini mencakup dua pertiga dari semua petani subsisten Indonesia, yang merupakan konsumen netto bahan makanan. Pada tingkat makro, peningkatan produktivitas karena penggunaan padi hibrida akan meredam gejolak perubahan harga yang disebabkan oleh kurangnya pasokan beras, dan karenanya, meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia.

Pengembangan padi hibrida di Indonesia sudah berjalan, dan varietas yang tersedia saat ini jauh lebih baik daripada yang paling awal, dalam hal produktivitas, ketahanan terhadap penyakit, cuaca, dan rasa/tekstur. Namun, padi hibrida belum diterima secara luas. Untuk mengubah kondisi ini, para pemangku kepentingan padi hibrida: pemerintah, sektor swasta, dan petani, harus saling bekerja, tidak hanya memperbaiki varietas padi hibrida, tetapi dengan memperbaiki kebijakan, penelitian, dan praktik pertanian.

Pembuat kebijakan pemerintah di semua tingkatan harus memberikan prioritas pada padi hibrida. Karena pentingnya dalam kerangka ketahanan pangan yang lebih besar, ia harus menjadi prioritas dalam kebijakan yang berkaitan dengan produksi beras.

Impor stok indukan diperlukan untuk memfasilitasi pasokan padi hibrida yang berkelanjutan di Indonesia. Pasal 5 (1) b dari Peraturan Menteri Pertanian 127/2014 tentang Pemasukan dan Pengeluaran Benih menyatakan bahwa impor benih padi hibrida F1 diizinkan untuk periode tiga tahun. Namun, beberapa perusahaan mendapati mereka tidak dapat mengimpor karena Pasal 10 Permentan membuat impor tergantung pada ketidakcukupan pasokan benih dalam negeri. Demikian juga, Pasal 26 dari RUU Sistem Budidaya Tanaman juga masih membatasi impor hanya jika benih tidak tersedia di dalam negeri.

Kementerian Pertanian harus menahan diri dari memberikan benih padi hibrida secara gratis atau dengan harga bersubsidi sebagai metode jangka pendek untuk meningkatkan penerimaan padi hibrida. Pengalaman internasional menunjukkan bahwa ini bukanlah metode yang berkelanjutan dan efektif. Sebagai gantinya, dapat dipertimbangkan pemberian voucher yang dapat digunakan untuk berbagai sarana produksi pertanian oleh petani. Voucher ini dapat mengambil bentuk Kartu Tani, mirip dengan voucher non-tunai lainnya yang sudah dilaksanakan.

Keberagaman karakteristik lahan dan iklim, serta preferensi konsumen, membuat tidak mungkin untuk mengembangkan satu jenis padi hibrida yang 'pas untuk segala suasana'. Impor benih padi hibrida harus diakui sebagai kebutuhan jangka pendek untuk menyediakan varietas yang

mungkin cocok untuk kondisi tertentu di satu wilayah tertentu di Indonesia. Ini harus dilakukan dalam kemitraan dengan sektor swasta, terutama perusahaan yang mungkin sudah memiliki stok indukan yang cocok untuk dilepaskan atau untuk pengembangan lebih lanjut, baik perusahaan multinasional maupun perusahaan lokal.

Untuk mengurangi ketergantungan pada impor benih, pemerintah harus memberi insentif kepada universitas-universitas untuk mengembangkan pusat penelitian padi hibrida baru, serta sumber daya manusia yang diperlukan. Dalam jangka panjang, hanya kesinambungan peneliti yang akan mampu mempertahankan dan memperluas pengembangan padi hibrida di Indonesia. Pusat-pusat penelitian lokal di seluruh negeri harus berupaya mengembangkan varietas yang sesuai dengan preferensi konsumen serta kondisi iklim dan tanah di berbagai wilayah Indonesia.

Sektor swasta harus bekerja sama dengan petani untuk menilai kebutuhan dan permintaan mereka. Yang tak kalah penting adalah bahwa sektor swasta harus terus terlibat dalam program penyuluhan teknis untuk petani Indonesia yang perlu mempelajari keterampilan menanam padi hibrida.

REFERENSI

Buku dan Jurnal

- Ansori, M. (2018, July 17). "Asosiasi Perbenihan Pastikan Padi Hibrida Pacu Produktivitas". Retrieved November 8, 2018, from <http://www.neraca.co.id/article/103481/asosiasi-perbenihan-pastikan-padi-hibrida-pacu-produktivitas>
- Arifin, Bustanul et al., (2018) *Modeling the Future of Indonesian Food Consumption*, Jakarta
- Ashari & Rusastra, I W. (2014). "Hybrid Rice Development: Lessons Learned from Asia's Experience and Its Prospect for Indonesia." *Forum Penelitian Agro Ekonomi* Vol. 32 No. 2, December 2014, pp. 103-121.
- Bayer. (2017). Retrieved February 7, 2019, from <https://www.bayer.co.id/id/produk/area-produk/crop-science/arize.php>
- BB Padi (Indonesian Center for Rice Research). (2016). *Peta Sebaran Varietas 2016*. Retrieved February 13, 2019 from <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/en/basis-data/pemetaan>
- BB Padi. (2018). *Varietas Padi*. Retrieved February 13, 2019 from <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/en/publikasi/panduan-teknis>
- Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld L. 2018. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr.*, Retrieved: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6175423/>
- Bordey, F., Beltran, J., Moya, P., Manalili, R., San, V. M., & Rebong, D. I. (2016). *Helping The Philippines Become Competitive Thru Improved Hybrid Rice Seed Production*. Muñoz: Philippine Rice Research Institute, and Los Baños: International Rice Research Institute.
- BPPSDMP (Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian). (2016). *Informasi Terbuka*. Retrieved February 13, 2019 from <http://bppsdp.pertanian.go.id/id#cta2>
- CMEA (Coordinating Ministry of Economic Affairs). (2018). *Microcredit*. Retrieved February 13, 2019, from <http://kur.ekon.go.id/>
- Corteva. (2019). *Jejak Langkah Corteva Agriscience sebagai Produsen Benih Terkemuka di Indonesia*. Presentation. Jakarta: Corteva Agriscience.
- DuPont. (2019). *Produk Jagung Pioneer Indonesia*. Retrieved January 16, 2019, from <https://www.pioneer.com/web/site/indonesia/products>
- FAO. (2017). "Sustainable farming systems in Spain, China and Korea receive global recognition." Retrieved February 13, 2019 from <http://www.fao.org/asiapacific/news/detail-events/en/c/1070011/>
- FAO. (2019). *Country Statistics: Indonesia*. Retrieved February 13, 2019 from <http://www.fao.org/faostat/en/#country/101>
- Freddy I. M., Respatiadi, H., Gupta, G. E. K. (2018). *Reforming Trade Policy to Lower Maize Prices in Indonesia*. Jakarta: Center for Indonesian Policy Studies.
- GRAIN. (2015). "Relaunching Destruction in Papua Monoculture Agriculture Project Threatens Indigenous Lands and Livelihoods." Retrieved February 8, 2019, from https://www.grain.org/bulletin_board/entries/5247-relaunching-destruction-in-papua-monoculture-agriculture-project-threatens-indigenous-lands-and-livelihoods
- Greenomics Indonesia. (2012). *Peatland and forest at serious risk from Merauke Food and Energy Estate Development*. Retrieved February 13, 2019 from http://www.greenomics.org/docs/Report_201202_Merauke_Food_and_Energy_Estate.pdf

Hidajat, J. R. (2006). "Konsepsi Revitalisasi Sistem Perbenihan Tanaman." *Iptek Tanaman Pangan*. Vol. 1, No. 2., pp. 163-181.

Hossain, M., Tran, T., & Janaiah, A. (2003). "Vietnam's Experience with Hybrid Rice". *Economic and Political Weekly*, Vol. 38, No. 25 (Jun. 21-27, 2003), pp. 2523-2529.

House of Representatives. (2017). *Draf Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Tanaman*. Retrieved January 24, 2019, from <http://www.dpr.go.id/doksileg/proses2/RJ2-20171109-024008-6387.pdf>

Husain, A., Hossain, M., & Janaiah, A. (2001). *Hybrid Rice Adoption in Bangladesh: A Socioeconomic Assessment of Farmers' Experiences*. Research Monograph Series No. 18. Bangladesh Rural Advancement Committee.

ICFORD (Indonesian Center for Food Crops Research and Development). (2015). *Indonesian Center for Food Crops Research and Development*. Retrieved February 13, 2019, from <http://en.litbang.pertanian.go.id/unker/one/200/>

Ilman, A. S. and Wibisono, I. D. (2019). Reducing Stunting Through Trade Reforms: Analysis of Food Prices and Stunting Prevalence in Indonesia. CIPS Policy Paper.

IRRI. (2018). "Symposium tackles Indonesia hybrid rice opportunities." Retrieved February 13, 2019, from <https://irri.org/news-and-events/news/symposium-tackles-indonesia-hybrid-rice-opportunities>

Kanak Pervez A., Gao, Q., Zeng, Y., & Ektear, U. M. (2017). "Hybrid Rice: Bangladesh's Failure and China's Success". *Journal of Agriculture and Ecology Research International*, Vol. 10 (1).

Koesrini, Darsani, & Rina, Y. (2018). "The Preference of Farmer on Characteristics of High Yield Rice Varieties on Tidal Swampland." *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol. 2 No. 2, August.

KPU. (2014) *Nawacita (Visi-Misi Jokowi-JK)*. Retrieved February 13, 2019 from https://www.kpu.go.id/koleksigambar/Visi_Misi_JOKOWI-JK.pdf

Li, J. M., Xin, Y. Y., & Yuan, L. P. (2009). *Hybrid Rice Technology Development: Ensuring China's Food Security – Paper for IFPRI Project Millions Fed: Proven Successes in Agricultural Development*. *IFPRI Discussion Paper 00918*.

Liputan 6. (2018). "Genjot Hasil Pertanian, Petani Berburu Benih Unggulan." Retrieved February 13, 2019 from <https://www.liputan6.com/regional/read/3582859/genjot-hasil-pertanian-petani-berburu-benih-unggulan>

Litonjua, A., Bordey, F., Beltran, J., & Andes, A. (2017). *Is Hybrid Rice Worth Investing In? Rice Science for Decision Makers Vol 7*. Muñoz: Philippine Rice Research Institute.

Mardiah, Z., Rakhmi, A. T., Indrasari, S. D., & Kusbiantoro, B. (2016) "Grain Quality Evaluation to Determine Consumer Preferences Pattern of Rice in Java Island." *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol. 35 No. 3. Retrieved February 13, 2019, from <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jpopt/article/view/8790>

McFall, W., Magnan, N., & Spielman, D. J. (2013, August 4-6). *Hybrid Rice as a Pro-Poor Technology? Evidence from Bangladesh*. Paper prepared for presentation at the Agricultural & Applied Economics Association's 2013 AAEA & CAES Joint Annual Meeting. Washington DC.

Ministry of Agriculture. (2006). Regulation No. 01/Permentan/SR.120/2/2006 on the Prerequisites of Naming and Procedure of Registering Plant Varieties.

Ministry of Agriculture. (2014). Regulation No. 127/Permentan/SR.120/11/2014 on the Introduction and Release of Seeds, State Gazette of the Republic of Indonesia No 186 of 2014.

Ministry of Agriculture. (2017). Regulation No. 40/Permentan/TP.010/11/2017 on the Release of Crop Varieties.

Ministry of Agriculture. (2018). Optimis Produksi Beras 2018, *Kementan Pastikan Harga Beras Stabil*. Retrieved January 24, 2019, from <http://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=2614>

Niyogi, D. G. 2017. "Sustainable rice production key to food security." *Down To Earth*. Retrieved February 13, 2019 from <https://www.downtoearth.org.in/news/agriculture/sustainable-rice-production-key-to-food-security-57492>

Nugraha, U., & Sayaka, B. (2004). "Industri dan Kelembagaan Perbenihan Padi" in *Ekonomi Padi dan Beras Indonesia*. Jakarta: Directorate General of Food Crops, Ministry of Agriculture.

Nurasa, T., & Supriadi, H. (2012). Evaluation of Rice Integrated Crop Management Field School (SL-PTT) to Support Sustainable Food Self Sufficiency. Bogor: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.

Nurmalina, R. (2012). Pengembangan padi varietas unggul hibrida: pendekatan metode quality function development dan sensitivity price analysis. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Volume 13, No. 1, June 2012, pp. 29-45.

Respatiadi, H. and Nabila, H. (2017) *Rice Policy Reform: Removing Restrictions on Rice Trade in Indonesia*. Jakarta: Center for Indonesian Policy Studies.

Rido, P. (2015). "Analisa Pengadaan Benih Padi Sawah (*Oryza sativa*) di Nagari Simanau Kecamatan Tigo Lurah Kabupaten Solok". Diploma Thesis. Andalas University.

Ruslan, K. (2019). "Improving Indonesia's Food Statistics through the Area Frame Sampling Method". Jakarta: Center for Indonesian Policy Studies.

Sa'diyah, H. (2017). "Setelah 25 Tahun, UU Sistem Budidaya Tanaman Diusulkan Direvisi." *Republika*. Retrieved February 13, 2019 from <https://www.republika.co.id/berita/dpr-ri/berita-dpr-ri/17/05/11/oprzp4368-setelah-25-tahun-uu-sistem-budidaya-tanaman-diusulkan-direvisi>

Samaullah, M.Y., Satoto, Suwarno & Las I. (2006). "Status Perkembangan Padi Hibrida di Indonesia". pp. 329-337 in *Inovasi Teknologi Menuju Swasembada Berkelanjutan*. Vol. 2. Karawang: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

Sang Hyang Seri. (2017). *Benih Padi Hibrida*. Retrieved January 16, 2019, from <http://sanghyangseri.co.id/web/benihpadihibrida>

Sang Hyang Seri. (2017). *Benih Padi Inbrida*. Retrieved January 16, 2019, from <http://sanghyangseri.co.id/web/benihpadiinbrida>

Satoto & Suprihatno, B. (2008). "Pengembangan Padi Hibrida di Indonesia". *Iptek Tanaman Pangan*, Vol. 3 No. 1.

Seedworld, (2018), 15 June, Retrieved from: <https://seedworld.com/status-pakistan-increased-acreage-hybrid-rice/>

Setyowati, I., and Kurniawati, S. (2015). "People's preference for rice character of new varieties: Cases in Cibadak Sub-district, Lebak District, Banten." *Proceedings of National Seminar of Indonesian Biodiversity Society* 1 (4), pp. 889-893.

Sinar Tani. (2018). "BLU Pembiayaan Pertanian Digagas". Retrieved February 13, 2019, from <https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/agri-sarana/7275-BLU-Pembiayaan-Pertanian-Digagas>

Singh, S., Bhati, P., Sharma, A., & Sahu, V. (2015). "Super Hybrid Rice in China and India: Current Status and Future Prospects". *International Journal of Agriculture and Biology*, 17: 221-232.

Spielman, D. J., Kolady, D. E., & Ward, P. S. (2013). "The Prospects for Hybrid Rice in India". *Food Security*, 5: 651-665.

Statistics Indonesia. (2019). Average Bulk Rice Prices 2010-2010. Retrieved February 13, 2019, from <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/963>

Sudaryanto, T. (2018, October 26). *Hybrid Rice Development in Indonesia*. Retrieved Januari 24, 2019, from FFTC Agricultural Policy Platform (FFTC-AP): http://ap.ffc.agnet.org/ap_db.php?id=929&print=1

Sumarno. (2007). "Harapan Mencapai Swasembada Beras dari Penanaman Padi Hibrida". *Sinar Tani*, October 24, 2007.

Tirto. (2016). "Kebutuhan Benih Nasional 70 Ribu Ton, Ini Langkah Petrokimia". Retrieved February 8, 2019, from <https://tirto.id/kebutuhan-benih-nasional-70-ribu-ton-ini-langkah-petrokimia-jpE>

Tran, D., & Nguyen, T. (2009). "Economic Impact of Hybrid Rice in Vietnam: An Initial Assessment". *Journal of Science and Development of Ha Noi University of Agriculture*, Vol. 7 pp. 258-272.

Untari, & Widyantari, I. N. (2013). "Uji Preferensi Masyarakat Lokal Terhadap Nasi dari Varietas Padi Inpari 7, Inpari 8, dan Inpara 2." *Jurnal Agricola 3 (1) Universitas Musamus*, 43-52.

Wahyuni, S. (2017), "Strategi Percepatan Produksi dan Distribusi VUB Padi Balitbangtan". Presentation. Subang: Indonesian Center for Rice Research.

Yayasan IDH (Inisiatif Dagang Hijau). (2018). *Investment Guideline for Sustainable Aquaculture in Indonesia: Shrimp Culture*. Jakarta: Yayasan Inisiatif Dagang Hijau.

Yuan, L. P., Deng Q. Y., and Liao C. M. (2004). Current status of industrialization of hybrid rice technology. *Report on China's development of biotech industries*. Beijing, China: Chemical Industry Publishing House. Quoted in Li et al. (2009)

Zhou, C. S., & Peng, J. M. (2005). *The Development of Hybrid Rice Seed Production in China*. Beijing: China Science and Technology Press. Quoted in Li et al. (2009)

Wawancara dan Diskusi Kelompok Fokus

Bambang Sayaka, peneliti PSEKP, 29 April 2019

Fahmi, petani padi hibrida, 19 Juni 2019

Nurmat, petani padi hibrida, 19 Juni 2019

Nono Rusono, pembuat kebijakan Bappenas, 3 Mei 2019

Retno, kepala BPATP, 20 Juni 2019

Riedha, aktor sektor swasta, 20 Juni 2019

Sarkam, penangkar benih padi hibrida, 13 Juni 2019

Yuana Leksana, aktor sektor swasta, 9 Januari 2019

Yuni, Indras dan Bayu, peneliti BB Padi, 13 Juni 2019

TENTANG PENULIS

Indra Krishnamurti adalah Peneliti Senior di CIPS. Sebelum bergabung dengan CIPS, dia memiliki pengalaman sebagai konsultan riset di berbagai organisasi internasional dan organisasi masyarakat sipil. Indra juga pernah menjadi dosen di sebuah universitas negeri di Depok dan universitas swasta di Tangerang. Dia mendapatkan gelar *Master of Asian Studies* dari Universitas Tasmania, Australia.

Muhammad Diheim Biru adalah Peneliti Muda CIPS yang berfokus pada bidang Ekonomi Makro dan Hak Kepemilikan. Diheim merupakan lulusan dari Institut Teknologi Bandung, Jurusan Rekayasa Kehutanan.

DUKUNG CENTER FOR INDONESIAN POLICY STUDIES

Kontribusi Anda memungkinkan CIPS untuk melakukan penelitian dan advokasi rekomendasi berbasis bukti untuk membantu masyarakat kurang mampu di Indonesia menjadi bebas dan sejahtera.



Pindai untuk berdonasi



TENTANG CENTER FOR INDONESIAN POLICY STUDIES

Center for Indonesian Policy Studies (CIPS) merupakan lembaga pemikir non-partisan dan non profit yang bertujuan untuk menyediakan analisis kebijakan dan rekomendasi kebijakan praktis bagi pembuat kebijakan yang ada di dalam lembaga pemerintah eksekutif dan legislatif.

CIPS mendorong reformasi sosial ekonomi berdasarkan kepercayaan bahwa hanya keterbukaan sipil, politik, dan ekonomi yang bisa membuat Indonesia menjadi sejahtera. Kami didukung secara finansial oleh para donatur dan filantropis yang menghargai independensi analisis kami.

FOKUS AREA CIPS:

Ketahanan Pangan dan Agrikultur: Memberikan akses terhadap konsumen di Indonesia yang berpenghasilan rendah terhadap bahan makanan pokok dengan harga yang lebih terjangkau dan berkualitas. CIPS mengadvokasi kebijakan yang menghapuskan hambatan bagi sektor swasta untuk beroperasi secara terbuka di sektor pangan dan pertanian.

Kesempatan Ekonomi: CIPS mengadvokasi kebijakan yang bertujuan untuk memperluas kesempatan ekonomi dan peluang bagi pengusaha dan sektor bisnis di Indonesia, serta kebijakan yang membuka peluang lebih luas bagi masyarakat Indonesia berpenghasilan rendah untuk mendapatkan pendapatan yang lebih layak dan menciptakan kesejahteraan ekonomi

Kebijakan Pendidikan: Masa depan SDM Indonesia perlu dipersiapkan dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan terhadap perkembangan abad ke-21. CIPS mengadvokasi kebijakan yang mendorong sifat kompetitif yang sehat di antara penyedia sarana pendidikan. Kompetisi akan mendorong penyedia sarana untuk terus berupaya berinovasi dan meningkatkan kualitas pendidikan terhadap anak-anak dan orang tua yang mereka layani. Secara khusus, CIPS berfokus pada peningkatan keberlanjutan operasional dan keuangan sekolah swasta berbiaya rendah yang secara langsung melayani kalangan berpenghasilan rendah.

Kesejahteraan Masyarakat: CIPS mempercayai bahwa komunitas yang solid akan menyediakan lingkungan yang baik serta mendidik bagi individu dan keluarga mereka sendiri. Kemudian, mereka juga harus memiliki kapasitas untuk memiliki dan mengelola sumber daya lokal dengan baik, berikut dengan pengetahuan mengenai kondisi kehidupan yang sehat, agar mereka bisa mengelola pembangunan dan kesejahteraan komunitas dengan baik.

www.cips-indonesia.org

 facebook.com/cips.indonesia

 [@cips_id](https://twitter.com/cips_id)

 [@cips_id](https://www.instagram.com/cips_id)

Grand Wijaya Center Blok F-59
Jalan Wijaya II
Jakarta Selatan 12160