

PENDAHULUAN

Sebagai sarana produksi yang membawa sifat-sifat varietas tanaman, benih berperan penting dalam menentukan tingkat hasil yang akan diperoleh. Varietas unggul kedelai umumnya dirakit untuk memiliki sifat-sifat yang menguntungkan, antara lain: (1) daya hasil tinggi, (2) tahan terhadap hama dan penyakit, (3) umur genjah, dan (4) mutu hasil panen sesuai dengan keinginan konsumen.

Keunggulan dari suatu varietas juga ditentukan oleh mutu benih sumber yang digunakan, yakni benih penjenis (BS), benih dasar (FS), benih pokok (SS), dan benih sebar (ES). Benih sumber harus menjadi jaminan mutu bagi benih, baik dari segi genetik dan fisiologis maupun fisik. Dalam penyediaan benih sumber seyogianya tidak mengorbankan mutu karena akan merusak sistem perbenihan.

Sistem perbenihan kedelai secara formal belum berjalan sebagaimana yang diharapkan. Hingga saat ini sedikit sekali petani yang menggunakan benih kedelai bermutu, sebagaimana yang tercermin dari penggunaan benih kacang-kacangan bersertifikat yang kurang dari 3%. Untuk memenuhi kebutuhan benih kedelai bermutu dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani perlu dibina usaha penangkaran benih, terutama di sentra produksi kedelai.

Kemampuan industri benih untuk memasok benih bermutu sampai ke pedesaan merupakan prasyarat dalam mempercepat pengembangan varietas unggul baru (VUB). Sebagaimana halnya sistem perbenihan komoditas pangan lainnya, sistem perbenihan kedelai juga harus mengacu kepada aspek efisiensi, daya saing, dan kontinuitas.

Perbanyak benih kedelai diawali dari penyediaan benih penjenis (BS) oleh Balai Penelitian Bidang Komoditas, sebagai sumber untuk perbanyak benih dasar (BD), benih pokok (BP), dan benih sebar (BR). Kesenambungan alur perbanyak benih tersebut sangat berpengaruh terhadap ketersediaan benih sumber yang sesuai dengan kebutuhan produsen/penangkar benih dan menentukan proses

produksi benih sebar. Kelancaran alur perbanyak benih juga sangat menentukan kecepatan penyebaran VUB kepada para petani.

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam perbenihan kedelai saat ini adalah: (1) belum semua varietas unggul yang dilepas dapat diadopsi petani atau pengguna benih; (2) ketersediaan benih sumber dan benih sebar secara "enam tepat" (varietas, mutu, jumlah, waktu, lokasi, dan harga) belum dapat dipenuhi; (3) belum optimalnya kinerja lembaga produksi dan pengawasan mutu benih; dan (4) belum semua petani menggunakan benih unggul bermutu/bersertifikat. Oleh karena itu, pada tahun 2007 pemerintah mencanangkan program benih kedelai berbantuan kepada para petani guna mengatasi permasalahan tersebut.

Sebagai lembaga penghasil inovasi teknologi, Badan Litbang Pertanian dituntut untuk berperan aktif dalam program nasional tersebut melalui penyediaan benih sumber dalam kaitannya dengan upaya percepatan pengembangan VUB. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan produksi, produktivitas, dan mutu benih kedelai yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kegiatan penyediaan benih sumber kedelai melibatkan berbagai institusi. Oleh karena itu, diperlukan Pedoman Umum Produksi Benih Sumber agar pelaksanaannya di lapangan dapat berjalan lancar dan terkoordinasi.

TUJUAN DAN KELUARAN

Tujuan

1. Meningkatkan produksi, mutu, dan distribusi benih sumber (benih penjenis, benih dasar, dan benih pokok) kedelai agar ketersediaannya terjamin sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Mempercepat pengembangan dan penyebarluasan varietas unggul sehingga mampu meningkatkan produksi, produktivitas, dan mutu hasil.

3. Memantapkan kelembagaan perbenihan untuk menjamin distribusi benih secara tepat;
4. Mendukung upaya penyediaan benih unggul bermutu berbantuan bagi petani.

Keluaran

1. Tersedianya benih sumber kedelai (BS, FS, dan SS) secara tepat (varietas, mutu, jumlah) sesuai dengan kebutuhan petani.
2. Berkembangnya penggunaan VUB kedelai sesuai dengan preferensi konsumen/masyarakat.
3. Berfungsinya kelembagaan produksi benih dan pengawasan mutu benih secara optimal.
4. Tersedianya benih sumber unggul bermutu guna mendukung upaya penyediaan benih berbantuan bagi petani.

MANFAAT DAN DAMPAK

Manfaat

1. Dihasilkannya benih sumber kedelai dengan penerapan sistem sertifikasi mutu.
2. Percepatan penyebaran dan adopsi VUB kedelai.
3. Implementasi sistem perbenihan dan produksi benih sumber kedelai dengan baik.
4. Terpecahkannya masalah ketidakseimbangan penyediaan benih sumber kedelai bermutu sepanjang waktu, musim, dan lokasi.

Dampak

1. Meningkatnya produktivitas dan produksi kedelai sebagai dampak dari penyebaran dan pengembangan VUB.
2. Terjaminnya kesinambungan distribusi benih kedelai yang diawali oleh penyediaan benih sumber.

3. Terjaminnya ketersediaan benih sumber dan benih sebar dari varietas unggul kedelai.
4. Meningkatnya gairah penangkar benih dalam pengembangan sistem perbenihan dan produksi benih kedelai.
5. Terciptanya sistem industri perbenihan kedelai skala nasional dan lokal yang mampu mempercepat ketahanan pangan dan pengembangan agribisnis benih yang menguntungkan.

PENDEKATAN DAN STRATEGI

Pendekatan

Dalam upaya menjamin ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul serta meningkatkan penggunaannya oleh petani maka program pengembangan perbenihan kedelai dari hulu sampai hilir harus lebih terarah, terpadu, dan berkesinambungan. Hal ini penting artinya mengingat sistem produksi benih melibatkan berbagai institusi. Pengalaman pun menunjukkan bahwa alur produksi benih kedelai dari BS hingga BR sering terputus.

Percepatan produksi dan distribusi benih sumber varietas unggul kedelai diupayakan melalui sosialisasi dan pengenalan varietas, serta pembekalan teknik produksi benih bagi penangkar di sentra produksi dengan melibatkan pihak terkait. Cara ini diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi produksi benih bermutu dan berkembangnya usaha produksi benih kedelai berbasis komunitas.

Pelaksanaan program pengembangan perbenihan perlu mempertimbangkan potensi, permasalahan, dan kendala yang dihadapi serta sumber daya yang mendukung. Secara umum rangkaian kegiatan dalam pengembangan perbenihan meliputi optimalisasi dukungan penelitian dalam perakitan dan pengembangan VUB, produksi dan distribusi benih sumber dan benih sebar, pengendalian mutu melalui sertifikasi benih, dan optimalisasi fungsi kelembagaan perbenihan.

Dalam upaya mendukung penyediaan benih unggul bermutu bersubsidi, program perbenihan kedelai meliputi optimalisasi pengembangan VUB, produksi dan distribusi benih sumber, pengendalian mutu melalui sertifikasi benih serta optimalisasi fungsi kelembagaan perbenihan melalui penyempurnaan dan peningkatan sarana dan prasarana perbenihan di lingkup Badan Litbang Pertanian. Penyediaan benih sumber kedelai pada dasarnya disesuaikan dengan permintaan/kebutuhan daerah atau masyarakat, terutama untuk VUB.

Strategi

Kegiatan produksi benih sumber menggunakan teknologi baku/standar agar mutu benih yang dihasilkan terjamin. Benih sumber kedelai yang akan di-produksi meliputi benih penjenis (BS), benih dasar (BD), dan benih pokok (BP) dengan melibatkan Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi) serta Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Dalam pelaksanaannya, kegiatan produksi benih berkoordinasi dengan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), Balai Benih Induk (BBI), dan institusi produsen benih sebar untuk kelancaran produksi dan penyaluran benih sumber.

OPTIMALISASI DUKUNGAN DALAM PENGEMBANGAN VARIETAS UNGGUL BARU

Dalam periode 1995-2005 Departemen Pertanian telah melepas 27 varietas unggul kedelai (Tabel 1). Berdasarkan kesesuaian lahan, 18 varietas dianjurkan pengembangannya di lahan sawah, tujuh varietas di lahan kering masam, dan dua varietas di lahan rawa pasang surut.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih varietas yang akan digunakan adalah: (a) daya hasil, (b) musim tanam, (c) preferensi pasar, (d) nilai jual, (e) ketersediaan benih, dan (f) kecocokan agroekologi.

Tabel 1. Varietas unggul kedelai yang dilepas dalam 10 tahun terakhir (1995-2005).

Varietas	Umur (hari)	Bobot biji (g/100biji)	Potensi hasil (t/ha)	Warna biji	Sifat penting lainnya
Umur benjah, biji kecil (< 10 g/100 biji)					
Tidar	75	7,0	1,4	Kuning kehijauan	Agak tahan lalat bibit dan karat daun
Petek	75	8,3	1,2	Kuning bersih	Lokal Kudus, Jawa Tengah
Lumajang Bewok	77	9,6	1,5	Kuning	Agak tahan lalat bibit dan karat daun
Dieng	76	7,5	1,7	Kuning kehijauan	Agak tahan rebah dan karat
Jayawijaya	85	8-9	1,8	Kuning pucat	Agak tahan karat & virus
Seulawah	93	9,5	1,6-2,5	Kuning kehijauan	Tahan karat, adaptif lahan masam
Menyapa	85	9,1	2,0	Kuning kehijauan	Adaptif pada lahan rawa tipe B & C
Umur sedang, biji sedang (10-12 g/100 biji)					
Sindoro	86	12,0	2,03	Kuning	Tahan karat, adaptif lahan masam
Slamet	87	12,5	2,26	Kuning	Tahan karat, adaptif lahan masam
Sinabung	88	10,7	2,16	Kuning	Agak tahan karat, tidak mudah pecah
Ijen	83	11,2	2,15-2,49	Kuning agak mengkilap	Tahan ulat grayak
Tanggamus	88	11,5	2,5	Kuning	Agak tahan karat, adaptif lahan masam
Ratai	90	10,5	1,6-2,7	Kuning kehijauan	Agak tahan karat, adaptif lahan masam
Nanti	92	11,0	2,4	Kuning	Tahan karat, adaptif lahan masam
Lawit	84	10,5	1,9	Kuning	Adaptif pada lahan rawa tipe B & C
Umur sedang, biji besar (> 12 g/100 biji)					
Baluran	80	15-17	2,5-3,5	Kuning	
Burangrang	82	17,0	1,2-2,5	Kuning	Tahan karat, rendemen susu tinggi
Anjasmoro	83	14-15,3	2-2,25	Kuning	Tahan karat, tidak mudah pecah
Panderman	85	18-19	2,37	Kuning muda	Tahan rebah
Rajabasa	85	15,0	3,90	Kuning cerah	Tahan karat, adaptif pada lahan masam
Gumitir	81	15,8	2,41	Kuning kehijauan	Tahan lalat bibit, pengisap polong,
Argopuro	84	17,8	3,05	Kuning	Tahan lalat bibit, pengisap polong

Dari segi teknis, hal yang menjadi tolok ukur dalam memilih varietas kedelai adalah umur tanaman dan tipe biji yang dibedakan menurut ukuran, warna, dan bentuk biji. Umur tanaman dikelompokkan menjadi tiga, yaitu genjah (70-75 hari), sedang (80-95 hari), dan dalam (>95 hari). Keuntungan penanaman varietas genjah dan berumur sedang adalah lebih cepat dipanen, risiko serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) lebih rendah, dan meningkatkan indeks panen.

Menurut ukuran biji, varietas kedelai dibedakan ke dalam varietas berbiji kecil (< 10 g/100 biji), sedang (10-12 g/100 biji), dan besar (> 12 g/100 biji). Untuk produk tahu dan tempe, kedelai yang banyak digunakan adalah yang berbiji sedang sampai besar. Kedelai yang berbiji kecil cocok digunakan untuk bahan baku sayur kecambah.

Varietas kedelai dengan biji berukuran kecil antara lain adalah Tidar, Petek, dan Lumajang Bewok, yang berukuran biji sedang meliputi Pangrango, Kawi, Leuser, Manglangyang, Kaba, Sinabung, Ijen, Slamet, Sindoro, Tanggamus, Sibayak, Nanti, Ratai, Lawit, dan Menyapa, sedangkan yang berukuran biji besar di antaranya adalah Bromo, Argomulyo, Burangrang, Anjasmoro, Mahameru, Baluran, Merubetiri, Panderman, Gunitir, dan Argopuro. Kedelai yang bijinya berwarna kuning sampai coklat lebih disukai daripada yang bijinya berwarna kehijauan.

Pengembangan kedelai sering dihadapkan kepada tidak tersedianya benih bermutu dari varietas unggul tertentu pada saat diperlukan. Pengembangan sistem produksi benih sumber diharapkan menjadi salah satu kegiatan penting dalam upaya pengembangan VUB kepada penggunaannya, terutama petani. Unit Produksi Benih Sumber (UPBS) yang bernaung di bawah BPTP diharapkan dapat berperan dalam mempercepat pengembangan VUB kedelai di daerah.