

# KAPASITAS PENYEDIAAN BENIH KEDELAI OLEH KELEMBAGAAN PRODUKSI BENIH DI PROVINSI BANTEN

Resmayeti Purba<sup>1</sup> dan Fachrur Rozi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten

<sup>2</sup>Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian

## ABSTRAK

Peningkatan produksi kedelai dapat diupayakan, antara lain melalui penggunaan benih bermutu dari varietas unggul baru (VUB). Sayangnya petani di Provinsi Banten mengalami kesulitan mendapatkan benih unggul, sehingga benih yang ditanam berasal dari pasar atau benih asalan yang memiliki daya tumbuh rendah. Saat ini pengadaan benih kedelai banyak melalui sistem Jabalsim tanpa terkoordinasi. Hal ini menyulitkan pembinaan bagi upaya perbaikan mutu benih yang dihasilkan sehingga berkontribusi terhadap lambatnya adopsi varietas unggul baru. Pengkajian dilaksanakan pada bulan Maret sampai September 2011 di sentra produksi benih kedelai di Kabupaten Pandeglang Banten. Karakteristik penangkar benih digambarkan secara deskriptif berdasarkan analisis data tabulasi. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa perbenihan kedelai di Provinsi Banten belum berjalan secara efektif, karena lembaga yang menangani belum berjalan secara optimal. Kebutuhan benih kedelai akan terpenuhi secara enam tepat apabila kelembagaan yang menangani pengadaan benih tertata dengan baik. Kelembagaan itu adalah kelompok tani, PT SHS (Sang Hyang Seri) dan BBI (Balai Benih Induk) sebagai pelaku utama. Balitkabi dan BPTP sebagai penyedia benih sumber, dan BPSB berfungsi sebagai fasilitator dan regulator usaha perbenihan. Tupoksi dan peran masing-masing kelembagaan akan terwujud dengan penyusunan pemetaan dan kapasitas produksi benih kedelai berdasar luasan tanam maupun panen yang sudah ada. Pola Jabalsim kedelai antarwilayah masih relevan digunakan dengan menggabungkan pola ideal pengadaan benih, untuk memperbaiki aspek kualitas maupun kuantitas benih. Pengadaan benih kedelai seringkali terkendala oleh modal usaha, sehingga penangkar disarankan bermitra dan menggandeng pemilik modal atau pedagang.

Kata kunci: Lembaga perbenihan, kedelai, peranan, kapasitas, dan wilayah.

## ABSTRACT

**Soybean Seeds Supply Capacity by Seed Institutions in Banten Province.** One of the efforts to increase soybean productivity is the use of new seed varieties (NSV). The use of NSV needs to be suspected by soybean seed supply system. In Banten province, NSV was difficult to be obtained particularly at the planting season. Therefore, the farmers planted soybean from seed obtained at local markets with low germination. So far, soybean procurement was supplied through "Jabalsim system" by the farmers without coordination. As a result, seed quality was difficult to be improved and slow adoption of NSV. This study was conducted during March to September 2011 in Banten province, Pandeglang district. The characteristics of breeder seeds was described descriptively. Results showed that the seed systems has not worked effectively. The demand of soybean seed would be fulfilled when the institutions handled the seeds well. The institutions were farmer groups, PT SHS and BBI as main institutions. ILETRI and BPTP supplied breeder seeds and BPSB was as facilitator and regulator. Jabalsim between regions was relevant with combination of ideal in seed patterns. This was to improve seed quality and quantity. The production of soybean seeds was limited by capital, therefore partnership with debtors and merchants was recommended.

Key words: Seed Institution, role, capacity, and location.

## PENDAHULUAN

Provinsi Banten memiliki lahan sawah seluas 197.914 ha dan lahan kering 9.000 ha. Luas panen kedelai 2.041 ha dengan rata-rata produktivitas berkisar 1,3 t/ha (BPS 2007). Produktivitas tersebut jauh dari rata-rata nasional maupun penelitian. Oleh karena itu upaya peningkatan produktivitas harus dilakukan, salah satunya dengan penggunaan benih varietas unggul baru (VUB). Penggunaan benih bermutu perlu didukung oleh sistem penyediaan benih kedelai.

Pada saat mengalami kesulitan untuk mendapatkan benih unggul, petani menggunakan benih yang dibeli di pasar atau benih asalan yang memiliki daya tumbuh rendah. Sampai saat ini sudah dilepas 70 varietas kedelai namun penyebarannya masih mengalami kendala karena belum teraturnya sistem perbenihan di Indonesia. Tidak berkembangnya perbenihan kedelai antara lain disebabkan oleh kurangnya minat menjadi penangkar benih kedelai keuntungan yang diperoleh tidak sebaik benih padi. Disamping itu, benih yang dihasilkan dari kelompok penangkar kedelai memiliki perbedaan dari aspek genetik, fisiologi, dan fisik.

Prospek pengembangan agribisnis benih kedelai cukup cerah, hal ini terlihat dari adanya kontinuitas peningkatan permintaan. Untuk mendorong berkembangnya sistem perbenihan kedelai maka informasi tentang benih bermutu sangat diperlukan terutama jaminan pengadaan benih, kontinuitas, ketetapan waktu dan kejelasan harga. Tinggi rendahnya keuntungan yang diperoleh dari bisnis benih bermutu bergantung pada tingkat efisiensi usaha yang ditentukan oleh hasil benih per satuan luas, proporsi calon benih yang lolos menjadi benih bersertifikat, dan volume benih yang terserap oleh konsumen.

Penyediaan benih kedelai di Kabupaten Pandeglang Banten umumnya melalui sistem Jabalsim di mana kebutuhan benih untuk musim tanam periode Maret-Juni diperoleh dari pertanaman musim hujan Oktober-Januari. Penyediaan benih melalui sistem Jabalsim ini biasanya untuk memenuhi kebutuhan kelompok di wilayah tersebut, belum dapat memenuhi kebutuhan benih dari luar seperti Kabupaten Lebak dan Serang. Pengadaan benih kedelai melalui sistem Jabalsim dilakukan oleh masing-masing petani tanpa terkoordinasi. Hal ini menyulitkan pembinaan bagi upaya perbaikan mutu benih yang dihasilkan. Sehingga berdampak terhadap lambatnya adopsi varietas unggul baru (VUB).

Beberapa faktor yang mempengaruhi pola distribusi benih di suatu wilayah antara lain: (a) keberadaan/jumlah penangkar benih, (b) kepedulian petani terhadap penggunaan benih bermutu dari VUB, (c) tingkat keyakinan petani akan manfaat penggunaan benih bermutu dan aksesibilitasnya untuk mendapatkan VUB, (d) ketersediaan benih bermutu dari VUB, (e) daya beli petani akan benih bermutu, dan (f) dorongan/partisipasi pemerintah daerah setempat dalam pemberian kemudahan mendapatkan benih bermutu dari VUB.

Di sisi lain, dalam aspek distribusi benih terdapat unsur-unsur yang mempengaruhi mutu benih, antara lain daerah dan cara distribusi, waktu yang diperlukan untuk distribusi hingga benih ditanam oleh pengguna, dan status mutu benih sebelum didistribusikan. Jika teridentifikasi pola distribusi benih kedelai di suatu wilayah atau antarwilayah maka dapat ditentukan waktu dan daerah yang membutuhkan benih sumber dalam rangka penyebaran VUB sekaligus perbaikan mutu benih yang digunakan petani,

sehingga usaha peningkatan produksi kedelai di suatu wilayah diharapkan dapat tercapai.

Menyadari hal tersebut pemerintah perlu mendorong pengembangan penangkar benih kedelai berbasis komunitas dan terjadinya kerja sama dengan produsen benih yang sudah ada yang diharapkan dapat menampung hasil benih dari kelompok tani penangkar (Balitbangtan 2007). Sistem pembinaan yang berkelanjutan merupakan suatu keharusan agar bisa eksis dan termonitor. Untuk mempercepat pengembangan benih antarmusim antarwilayah diperlukan hubungan antara penangkar dari satu wilayah dengan wilayah lainnya, sehingga penangkar binaan perlu dihubungkan antara yang satu dengan lainnya agar terbangun hubungan antarpenangkar dari berbagai sentra produksi kedelai. Dengan demikian sistem penangkaran perbenihan kedelai diharapkan menjadi lebih baik, dan akan mempercepat proses penyebaran dan penyediaan benih VUB.

## METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan pada bulan Maret sampai September 2011 di sentra produksi benih kedelai di Kabupaten Pandeglang. Karakteristik penangkar benih digambarkan secara deskriptif berdasarkan analisis data tabulasi. Data yang dikumpulkan meliputi a) sistem usahatani penangkar: potensi dan eksisting serta produktivitas penangkaran kedelai yang sudah ada, b) pola distribusi dan sistem penyediaan benih kedelai bagi petani pada setiap musim. c) kelembagaan yang mendukung pengembangan produksi benih dan informasi lain yang relevan dengan pendekatan diagram Venn. Data pendukung lain dikumpulkan dari Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSB-TPH), PT SHS (Sang Hyang Seri), dan instansi terkait. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara, yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner.

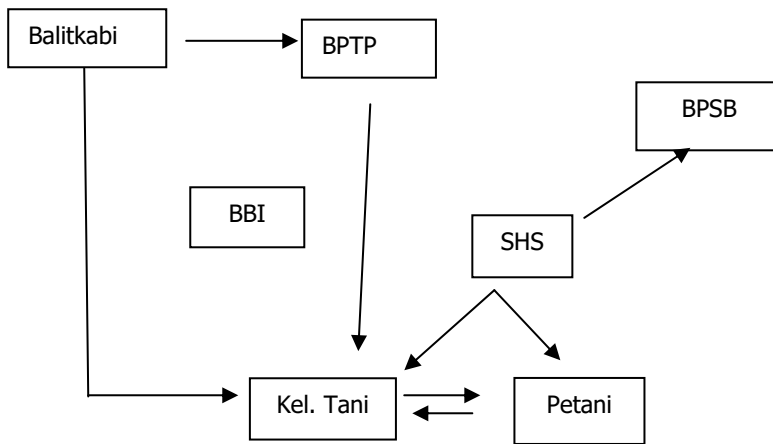
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Distribusi Benih Kedelai

#### Pola 'Eksisting' Alur Benih

Sistem perbenihan kedelai di Provinsi Banten belum tertata dengan baik, sehingga pengadaan benih pada setiap musim tanam tidak lancar, mutu benih tidak diketahui dengan pasti. Pola perbenihan kedelai di Provinsi Banten diilustrasikan pada Gambar 1.

Sementara ini yang berperan dalam pengadaan benih kedelai di Provinsi Banten adalah PT SHS. Dengan cara *opkup* ke petani atau kelompok tani diperoleh benih kedelai dan mendaftarkan pengujian benih ke BPSB atas nama PT SHS (Gambar 1) Ada beberapa kelemahan dalam hal ini, di antaranya kualitas mutu benih kurang baik karena pengawasan yang kurang, sedangkan dalam distribusi seringkali terlambat atau kuantitas terbatas. BBI belum banyak berperan dalam pengadaan benih kedelai, sementara ini masih banyak menangani benih padi. Dalam aspek penyebaran VUB kedelai, pola ini juga terhambat dalam difusinya, karena kelompok tani akan mencari benih kedelai yang sudah mempunyai pasar (pasar terbentuk) sehingga tidak banyak mencari tahu tentang VUB yang berpotensi.

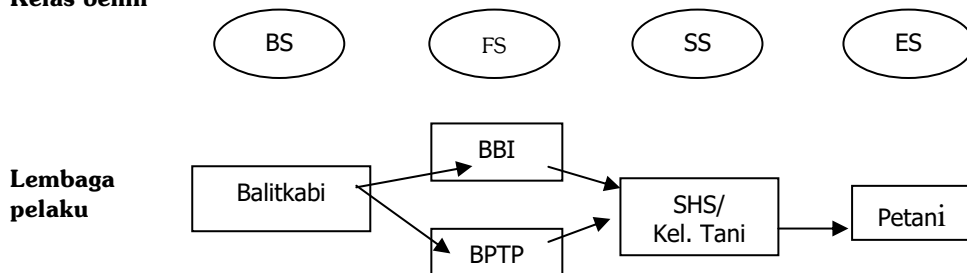


Gambar 1 Pola perbenihan di Provinsi Banten.

### Pola Ideal Distribusi Benih

Pola penyediaan benih berkualitas bagi petani memerlukan perencanaan yang baik (Gambar 2). Untuk penyediaan benih kedelai, petani harus memperhatikan beberapa faktor: (1) di mana dan berapa luas areal yang akan ditanami sehingga dapat diperkirakan kebutuhan benihnya, (2) varietas apa yang disenangi petani atau yang adaptif pada kondisi agroekosistem yang direncanakan, (3) musim tanam (kapan benih harus siap di petani), (4) di mana dan kapan benih harus diperbanyak, (5) penyediaan benih sumber yang akan diperbanyak, (6) kesiapan pengendalian mutu benih secara internal (7) fasilitas yang diperlukan untuk penanganan benih, dan (8) bagaimana cara/sistem distribusi benih, hal yang tidak kalah penting adalah menentukan pelaku pengadaan benih (siapa yang harus memproduksi benih), dan adanya kepastian pasar (pembeli) bagi benih yang akan diproduksi. Dengan kata lain, pengadaan benih berkualitas tidak dapat dilakukan secara mendadak.

### Kelas benih



Gambar 2 Pola ideal perbenihan kedelai.

## Kebutuhan Benih Kedelai

Di Indonesia dikenal empat kelas benih yaitu benih penjenis (BS: *Breeder Seed*), benih dasar (FS: *Foundation Seed*), benih pokok (SS: *Stock Seed*) dan benih sebar (ES: *Extension Seed*). Mekanisme pengendalian mutu benih secara formal sebenarnya dapat melalui sertifikasi benih maupun Sistem Standardisasi Nasional (Direktorat Perbenihan 2006). Keunggulan dari suatu varietas ditentukan oleh mutu benih sumber yang digunakan, yakni benih BS, FS, SS, dan ES. Benih sumber harus menjadi jaminan mutu benih, baik dari segi genetik dan fisiologis maupun fisik. Perbanyak benih kedelai diawali dari penyediaan benih penjenis (BS) dari Balai Penelitian Komoditas. Kemudian benih FS disalurkan kepada Balai Benih Utama di tingkat kabupaten untuk menghasilkan benih SS. Selanjutnya benih SS diproduksi menjadi benih sebar (ES) oleh perusahaan benih milik pemerintah (TP SHS). Sebelum dijual kepada petani, benih ES harus disertifikasi terlebih dahulu oleh BPSB. Ada empat lembaga pemerintah yang terkait secara langsung dengan kebijakan perbenihan nasional. Instansi-instansi tersebut adalah PT SHS sebagai Perusahaan benih milik pemerintah, BPSB, Badan Benih Nasional (BBN) dan Balai Penelitian Tanaman (BB Padi, Balitsereal, Balitkabi, Balitka, PPKS) (Sayaka *et al.* 2006).

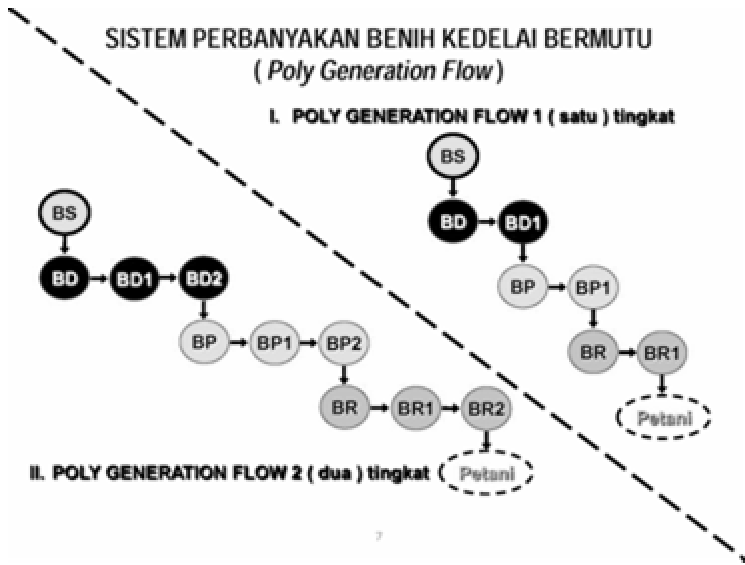
Luas panen kedelai di Provinsi Banten pada tahun 2009 adalah 5011 ha. Apabila luasan ini menjadi patokan kebutuhan benih pada tahun berikutnya, bisa dihitung kebutuhan masing-masing kelas benih kedelai. Dengan berpatokan pada kebutuhan benih per ha yaitu 50 kg dan hasil benih 1 t/ha, maka dapat dihitung kebutuhan masing-masing kelas benih dan pelaku yang terlibat sesuai dengan peraturan yang ada.

Tabel 1. Estimasi Kebutuhan dan pelaku penyedia benih kedelai di Provinsi Banten 2012.

Pelaku	Luas tanam (ha)	Jumlah benih (kg)	Musim	Lahan	Lokasi
Petani	5011	250.550	MH & MK I	Kering	Pandeglang
SHS/Penangkar	250,55	12.527	MK I	Sawah	Serang
BBI/BPTP	12,52	626	MK II	Sawah & kering	Pandeglang, Serang & Lebak
Balitkabi	-	626	-	-	Malang

Pada tahun 2012 benih kedelai kelas BS yang dibutuhkan oleh Provinsi Banten adalah 626 kg dari Balitkabi sebagai penyedia. BBI atau BPTP mengembangkan benih tersebut untuk menghasilkan kelas FS sebanyak 12.527 kg. Dari kelas FS, SHS/ penangkar akan menghasilkan benih kelas SS sebanyak 250.550 kg untuk ditanam petani atau kelompok tani. Data yang dipunyai Dinas seperti luas tanam maupun luas panen yang sedang berjalan bisa digunakan sebagai patokan estimasi penyediaan benih.

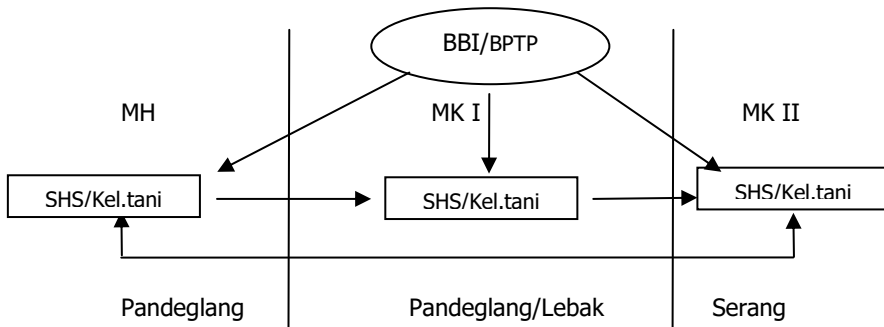
Pada perbanyak benih kedelai memungkinkan penggunaan *poly generation flow* satu tingkat atau dua tingkat apabila benih sumber terbatas. Kontinuitas produksi benih bisa diatasi. Sebagai contoh benih sumber BS terbatas, dari produksi Benih Dasar (BD) masih bisa menghasilkan BD1 bahkan BD2, demikian juga untuk kelas benih di bawahnya (Gambar 3).



Gambar 3 Sistem perbanyak benih kedelai bermutu (BPTP Jatim 2010).

### Pola Alur Benih Kedelai Informal (Jabalsim)

Hingga kini, sistem Jabalsim (Gambar 4) merupakan cara penyediaan benih kedelai yang paling banyak dilakukan oleh petani. Kelemahan sistem Jabalsim adalah (a) dalam masa penyimpanan terjadi penurunan mutu genetik benih kedelai, sehingga kurang memenuhi syarat 'benih bermutu', (b) petani penangkar memerlukan tenggang waktu 3-5 bulan untuk mendapatkan penjualan dalam bentuk tunai, akibatnya tidak berkembang penangkaran, (c) sebagian besar petani penangkar belum memahami benar menjaga atau memperbaiki mutu benih yang dihasilkan.



Gambar 4 Pola alur Jabalsim yang tertata.

Agar pengadaan benih kedelai melalui Jabalsim bermutu perlu dukungan dan kebijakan yang dapat melindungi harga kedelai domestik dengan pemberlakuan tarif impor dan pembatasan jumlah impor sehingga dapat mendorong berkembangnya penangkar

benih. Selain itu, perlu pembinaan penangkar dengan memberikan pendampingan penerapan teknologi produksi dan pascapanen benih. Perlu pula pemberdayaan kelembagaan berbasis komunitas di pedesaan dan dukungan instansi terkait dalam penanganan perbenihan.

### **Penyebaran VUB ke dalam Sistem Perbenihan Kedelai**

Balitkabi telah menghasilkan varietas unggul tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian beserta komponen teknologi budidayanya. Dalam lima tahun terakhir telah dilepas 17 varietas unggul kedelai (9 varietas berbiji besar dan 8 berbiji sedang), tujuh varietas unggul kacang tanah, empat varietas unggul kacang hijau, empat varietas unggul ubikayu, dan enam varietas unggul ubijalar (Balitkabi 2007). Pelepasan varietas unggul tersebut bertujuan untuk meningkatkan hasil di tingkat petani, sehingga produksi secara nasional meningkat. Namun permasalahan yang ditemui adalah dari varietas unggul tersebut belum banyak diadopsi petani. Hal itu antara lain disebabkan oleh belum optimalnya sosialisasi varietas unggul baru dan lemahnya sistem/jaringan perbenihan yang menyebabkan benih tidak/belum tersedia dalam jumlah dan kualitas yang memadai pada saat dibutuhkan.

### **Upaya Penumbuhan Usaha Penangkaran Benih**

Untuk memenuhi kebutuhan benih kedelai bermutu dalam upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani perlu dibina usaha penangkaran benih, terutama di sentra produksi. Kemampuan penangkar untuk memasok benih bermutu akan mempercepat pengembangan VUB. Kesenambungan alur perbanyak benih berpengaruh terhadap ketersediaan benih sumber yang sesuai dengan kebutuhan produsen/penangkar dan menentukan proses produksi benih sebar. Kelancaran alur perbanyak benih juga menentukan kecepatan penyebaran VUB kepada petani.

Petani penangkar maupun kelompok tani cukup potensial sebagai penghasil benih kedelai. Penangkar yang telah ada perlu mendapat pembinaan dari segi teknis budidaya, dan pascapanen, termasuk pemasaran benih. Minat petani menjadi penangkar benih kedelai perlu ditumbuhkan. Jika penangkar benih berkembang di sentra produksi kedelai, maka kebutuhan benih dapat dipenuhi oleh petani tersebut, sehingga biaya pengadaan benih di wilayah setempat relatif lebih murah.

Dalam upaya penumbuhan usaha penangkaran benih kedelai perlu dilakukan kajian tentang kinerja penangkar benih, yang meliputi identifikasi usahatani penangkar dalam penyediaan benih, mutu benih yang dihasilkan, penyebaran benih bermutu VUB diperlukan pendampingan penerapan teknologi produksi dan pascapanen benih selain itu pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan penangkar dan menumbuhkan minat petani penangkar benih kedelai.

### **Kelembagaan Penyediaan Benih Kedelai**

Pola distribusi kedelai di suatu wilayah dipengaruhi oleh jumlah penangkar yang ada, respon petani di wilayah tersebut terhadap penggunaan benih bermutu dari varietas unggul baru (VUB), keyakinan petani akan manfaat penggunaan benih bermutu, ketersediaan benih bermutu VUB, daya beli petani terhadap benih bermutu VUB, dan

kebijakan pemerintah dalam penyediaan benih bermutu. Peran penangkar dalam penyediaan benih bermutu sangat diperlukan dalam upaya peningkatan produksi dan penyebaran benih bermutu kedelai. Salah satu komponen teknologi yang paling mudah dan cepat menyebar adalah benih bermutu VUB yang berdaya hasil tinggi dan toleran cekaman biotik dan abiotik.

Saat ini ada beberapa varietas unggul kedelai yang telah dilepas ke masyarakat dan berdaya hasil tinggi, seperti Sinabung, Anjasmoro, Kaba, dan Grobogan. Varietas unggul tersebut perlu diterapkan petani untuk meningkatkan produksi karena mempunyai potensi hasil rata-rata 2,5 t/ha (Ditjentan 2009). Kenyataannya, sudah banyak varietas kedelai yang telah dilepas, namun belum banyak yang diadopsi petani. Beberapa sebab belum digunakannya varietas unggul antara lain kurangnya informasi keberadaan varietas unggul dan ketersediaan benih yang terbatas, hasil benih kelas BS masih terbatas dan terputusnya aliran benih sumber dari BS ke ES (Marwoto *et al.* 2009). Akselerasi produksi benih sumber varietas unggul kedelai dapat dilakukan melalui sosialisasi varietas kepada petani calon penangkar maupun penangkar benih di sentra produksi dengan melibatkan instansi terkait.

Kelompok tani berperan penting dalam pengadaan benih. Masalah yang dihadapi kelompok tani adalah lemahnya permodalan. Seringkali usaha perbenihan kelompok tani berhenti karena tidak memiliki modal, sehingga dalam menata perbenihan kedelai di Provinsi Banten perlu diikutsertakan pedagang atau pemilik modal. Dengan bermitra maka keberlanjutan penangkaran benih oleh petani diharapkan optimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Perbenihan kedelai di Provinsi Banten belum berjalan secara efektif, karena lembaga yang menangani belum optimal.
2. Kebutuhan benih kedelai akan terpenuhi secara enam tepat apabila kelembagaan perbenihan telah berperan optimal. Kelembagaan itu adalah kelompok tani, PT SHS dan BBI sebagai pelaku utama, Balitkabi dan BPTP sebagai penyedia benih sumber, dan BPSB berfungsi sebagai fasilitator dan regulator usaha perbenihan.
3. Tupoksi dan peran masing-masing kelembagaan akan terwujud dengan menyusun pemetaan dan kapasitas produksi benih kedelai berdasar luas tanam atau luas panen yang sudah ada.
4. Pola jabalsim kedelai antarwilayah masih relevan digunakan dengan menggabungkan pola ideal pengadaan benih, untuk memperbaiki aspek kualitas dan kuantitas benih.
5. Pengadaan benih kedelai seringkali terkendala oleh modal usaha, sehingga disarankan bermitra dan menggandeng pemilik modal atau pedagang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Kedelai. Badan Litbang Pertanian. Departemen pertanian 29 hlm.
- Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. 2007. Laporan Teknis Hasil Penelitian Komponen Teknologi Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Tahun 2004. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Pusat Penelitian



- dan Pengembangan tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Malang.
- Badan Pusat Statistik. 2007. Banten Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jatim. 2010. Rencana Pengembangan Benih dari Kegiatan uji Adaptasi VUB Kedelai di Provinsi Jatim. Workshop SLPTT Kedelai di Balitkabi Malang 28 Juni 2010.
- Direktorat Perbenihan, 2006. Varietas unggul padi dan pengembangannya. Ditjenta, Deptan. Jakarta
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2009b. SLPTT. Petunjuk Umum. Peningkatan Produksi dan Produktivitas Padi, Jagung dan Kedelai melalui Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Sumberdaya terpadu. Departemen Pertanian
- Marwoto, Harnowo D, Adie MM, Anwari M, Purnomo J, Riwanodja, Subandi. 2009. Panduan Teknis produksi benih Sumber Kedelai, Kacang Tanah dan Kacang Hijau. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. 32 hlm.
- Sayaka, Kariyasa BIK, Waluyo, Marisa Y, Nurasa T. 2006. Analisis Sistem Perbenihan Komoditas Pangan dan Perkebunan Utama. Laporan Akhir. PSE. Badan Litbang. Deptan. 166 hlm.