



Kajian Penggunaan Bahan Acuan dalam Produksi dan Pemeriksaan Lapang pada Kegiatan Sertifikasi Benih Kedelai

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan (pasal 30) disebutkan bahwa benih unggul merupakan benih tanaman dari varietas hasil pemuliaan atau introduksi yang telah dilepas dan wajib memenuhi standar mutu, disertifikasi, dan diberi label. Sertifikasi sendiri merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempertahankan mutu benih.

Salah satu kegiatannya adalah pemeriksaan lapang pada pertanaman, kemudian dilanjutkan dengan pengujian laboratorium yang bertujuan untuk menguji mutu benih. Dalam rangka menjamin kemurnian mutu genetik pada kegiatan sertifikasi benih dilaksanakan pemeriksaan pertanaman dilapang pada fase pertumbuhan, fase berbunga dan dilanjutkan dengan pemeriksaan menjelang panen dengan cara mencocokkan ciri-ciri morfologi tanaman dilapangan dengan deskripsi varietas.

Pada tahun 2020, Balai Besar PPMBTPH melaksanakan pengembangan metode pada kegiatan sertifikasi berupa verifikasi metode dan pembuatan bahan acuan untuk sertifikasi benih kedelai sesuai *OECD Seed Scheme*.

Hasil yang diperoleh adalah: 1) pengamatan sertifikasi benih kedelai di lapang dengan menggunakan karakter morfologi pada plot kontrol lebih efektif/akurat dan efisien dibanding menggunakan deskripsi; 2) ada beberapa karakter yang mencirikan varietas tetapi tidak tercantum pada deskripsi seperti: warna bulu dan kerapatan bulu pada batang, serta kerapatan bulu pada polong; 3) ciri varietas dengan menggunakan keterangan warna pada deskripsi seperti warna epikotil,



hipokotil, bunga, daun, biji, bulu dll akan lebih efektif/akurat jika didukung dengan performa warna secara visual karakter morfologi yang ada pada plot kontrol.

Adapun rekomendasi yang diperoleh adalah pemeriksaan sertifikasi benih kedelai di lapang lebih akurat/efektif dan efisien jika didukung dengan performa karakter morfologi secara visual pada plot kontrol berupa gambar/foto selain deskripsi. Berdasarkan hal tersebut Balai Besar PPMBTPH pada Tahun 2021 melanjutkan kegiatan tersebut dengan melakukan kajian penggunaan bahan acuan berupa visualisasi karakter morfologi berupa foto (yang telah dibuat pada kegiatan Tahun 2020) dibandingkan deskripsi dalam pemeriksaan sertifikasi benih kedelai. Kegiatan kajian tersebut diharapkan memperoleh bahan acuan (visualisasi karakter morfologi berupa foto) yang efektif dan efisien dalam mendukung pemeriksaan tanaman di lapang.

Tujuan kegiatan kajian ini untuk memperoleh bahan acuan yang efektif dan efisien (berupa visualisasi morfologi tanaman menggunakan foto) dalam mendukung pemeriksaan tanaman sertifikasi di lapang dan memperoleh benih kedelai yang bermutu dan bersertifikat.

Pelaksanaan kajian dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2021 di areal penangkaran kedelai Provinsi Jawa Tengah (Kabupaten Grobogan) dan D.I. Yogyakarta (Kabupaten Gunung Kidul), serta Balai Besar PPMBTPH. Bahan uji berupa benih kedelai kelas Benih Dasar dengan varietas Anjasmoro, Dega1, dan Detap 1, berasal dari Balai Penelitian Kacang dan Umbi (Balitkabi), Jawa Timur sedangkan Grobogan dari penangkar benih kedelai



Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Penetapan varietas yang digunakan pada kegiatan ini berdasarkan pertimbangan: keunggulan masing-masing varietas; ketersediaan stok benih kedelai kelas benih dasar (BD); dan banyak diminati sehingga benih kedelai yang dihasilkan dapat segera diperbanyak dan direvolving untuk mendukung penggunaan benih bermutu bersertifikat.

Bahan-bahan yang digunakan untuk penangkaran s.d penyimpanan hasil seperti pupuk (organik, Ponska Plus, SP36 dan, Gandasil dll), herbisida, pestisida, ajir, papan nama, kemasan almunium hitam, kemasan plastik, kemasan karung, papan jalan, meteran, boks plastik dll. Sedangkan alat yang digunakan pada saat penanaman, pemeliharaan s.d. penyimpanan hasil yaitu alat tugal, alat pembersih gulma, alat penyemprot hama dan penyakit, alat pemotong tanaman, alat perontok biji kedelai dari polong, sealer dll.

Kajian yang dilaksanakan dengan menjalin kerjasama dengan produsen/penangkar CV. Tani Utami, Jawa Tengah dan UD. Sumber Tani, D.I. Yogyakarta dituangkan dalam bentuk perjanjian kerjasama.

Kegiatan dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Penyiapan bahan uji
Bahan uji berupa benih kedelai kelas benih BD dengan varietas Anjasmoro, Dega 1. Detap 1 dan Grobogan dengan kelas benih BP.
- b. Persiapan areal sertifikasi
Areal sertifikasi merupakan suatu hamparan yang terdiri dari 5 (lima) unit sertifikasi @ 2 dan 3 ha yang diajukan untuk 4 (empat) varietas kedelai dengan kelas benih BD dan BP.



- c. Pemeriksaan kebenaran benih sumber perbanyakan (kelas benih BD dan BP) melalui pemeriksaan kebenaran label dan kesesuaian jumlah benih dengan luas areal yang diajukan.
- d. Pemeriksaan lapangan pendahuluan
Dilakukan sebelum tanam sampai tanam untuk memastikan kebenaran lokasi, persyaratan lokasi, persyaratan lahan dan benih sumber perbanyakan dll.
- e. Kegiatan ini dilengkapi dengan data lingkungan pertanaman sertifikasi, seperti jenis tanah lempung, ketinggian, curah hujan dll.
 - 1) Area sertifikasi di Kabupaten Gunung Kidul, D.I. Yogyakarta : jenis tanah: lempung; ketinggian: dataran tinggi dan curah hujan: sedang.
 - 2) Area sertifikasi di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah: jenis tanah: lempung ketinggian: dataran rendah dan curah hujan sedang
- f. Pemeriksaan pertanaman
 - 1) Pemeriksaan pertanaman bertujuan untuk mendapatkan kepastian bahwa benih yang akan dihasilkan dari pertanaman tersebut benar varietas yang dimaksud dan tidak tercampur sesuai dengan persyaratan mutu benih.
 - 2) Pemeriksaan pertanaman kedelai dapat dilakukan pada fase pertumbuhan tanaman, yaitu sejak dari fase vegetatif (umur 12-20 hst) hingga fase masak (± 7 hari sebelum panen). Parameter yang diperiksa adalah:
 - a) Fase vegetatif: warna hipokotil, bentuk daun, dan warna daun.



b) Fase berbunga (80% pertanaman telah berbunga): warna bunga, dan warna bulu pada batang.

c) Fase masak: warna, tipe pertumbuhan, umur tanaman, hilum, jumlah biji perpolong.

Catatan: Pemeriksaan pertanaman selain dilakukan berdasarkan deskripsi varietas juga berdasarkan bahan acuan, dengan mengamati setiap penciri karakter varietas pada masing-masing fase pertumbuhan tanaman.

3) Pemeriksaan pertanaman dilakukan dengan dua metode:

a) Metode kontrol (sesuai dengan Kepmentan Kepmentan Nomor 620/HK.140/C/04/2020) pemeriksaan dilakukan pada setiap sampel pemeriksaan yang jumlah dan lokasinya telah ditetapkan untuk mengetahui jumlah varietas lain/tipe simpang). Formula persentase campuran varietas lain (CVL)/tipe simpang sebagai berikut:

$$\frac{\Sigma \text{ CVL /tipe Simpang}}{\Sigma \text{ Contoh Pemeriksaan}} \times \frac{1}{\text{Populasi Sampel}} \times 100 \%$$

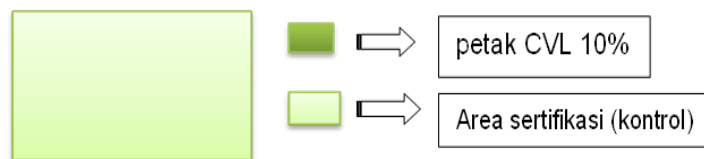
Untuk luas areal pertanaman sampai dengan 2 (dua) ha, diperlukan minimum 4 (empat) contoh pemeriksaan dan untuk luas areal > 2-4 ha diperlukan minimum 8 (delapan) contoh pemeriksaan. Jumlah tanaman per contoh pemeriksaan adalah 500 tanaman. Penentuan tanaman contoh pemeriksaan ditentukan secara sampling

b) Metode campuran varietas lain sebanyak 10%.



Pemeriksaan dilakukan pada petak pertanaman dengan ukuran $pxl = 6 \times 4$ m yang terletak pada bagian tengah unit pertanaman. Pada petak tersebut sengaja ditanam CVL kedelai sebanyak 10% yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan dan keefisienan bahan acuan yang digunakan.

Jenis CVL kedelai: Varietas Panderman, Detap 1, Dena 1, dan Malika.



Gambar 15. Peta petak pertanaman di area sertifikasi

Pemeriksaan tanaman pada metode kontrol maupun metode CVL 10% dilakukan dengan membandingkan penggunaan deskripsi dan bahan acuan, berdasarkan kriteria efektif dan efisien yaitu:

- Rincian kategori keefektifan/keakuratan pengamatan pada tiap fase pertumbuhan tanaman, sebagai berikut:

Kategori keefektifan/ kekuratan pemeriksaan pertanaman antara penggunaan deskripsi dengan bahan acuan	Nilai
Mudah	1
Agak mudah	2
Moderat/sedang	3
Agak sulit	4
Sulit	5

- Kategori efisien difokuskan dalam penggunaan waktu selama pengamatan.



Semakin sedikit waktu yang diperlukan dalam pengamatan semakin efisien metode yang digunakan.

Catatan:

- Jumlah PBT yang melaksanakan pengamatan sekitar 2 s.d 5 orang dari BPSB setempat dan Balai Besar PPMBTPH.
- Bahan acuan yang digunakan berupa buku saku berisi foto penciri karakter varietas yang juga dilengkapi dengan deskripsi.



Gambar 16. Bahan acuan berupa buku saku berisi foto penciri karakter varietas dan deskripsi

- 4) Pembuatan bahan acuan terutama untuk varietas Detap 1 yang belum dilakukan pendokumentasian tahun 2020 dan penambahan dan perbaikan dokumentasi varietas sebelumnya:
 - Menanam tiap varietas yang diuji pada pot, (10 pot @ varietas). Lokasi pertanaman di Balai Besar PPMBTPH;
 - Mendokumentasikan karakter penciri varietas pada tiap fase pengamatan.
 - Menyusun dokumentasi dalam bentuk buku saku yang dilengkapi dengan deskripsi dan gambar karakter penciri varietas.



- 5) Pemeriksaan alat panen, alat pengolahan, tempat pengolahan benih dan tempat penyimpanan, serta pemeriksaan benih di pengolahan dan tempat penyimpanan untuk menjamin bahwa benih yang dipanen dan diolah tersebut tidak tercampur varietas lain.
- 6) Pengambilan dan pengujian contoh benih di laboratorium BPSB wilayah kerja terkait serta pemasangan label yang dilakukan oleh petani penangkar di bawah pengawasan PBT setempat.
- 7) Kompulsi data, penyusunan laporan.
- 8) Benih unggul bersertifikat yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi sumber benih untuk memperbanyak lebih lanjut dalam bentuk bantuan benih ke penangkar serta memantau memperbanyak di tingkat penangkar.

Sebelum penanaman dilakukan pengujian mutu benih kedelai terlebih dahulu untuk mengantisipasi terjadinya penurunan mutu dikarenakan adanya transportasi dari tempat asal benih (Malang/Jawa Timur dan Jawa Tengah) ke Kabupaten Gunung Kidul D.I. Yogyakarta dan Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah dan selama penyimpanan di gudang sebelum lahan siap tanam. Hasil pengujian mutu benih sebelum ditanam masih memenuhi standar spesifikasi persyaratan mutu benih di laboratorium.

Pengolahan lahan dimulai pada pertengahan bulan Maret 2021 dan dilakukan dengan secara manual (menggunakan cangkul). Lahan yang digunakan merupakan lahan bekas pertanaman jagung dan padi (Kabupaten Gunung Kidul) dan lahan bekas kedelai dan padi (Kabupaten Grobogan).



Gambar 17. Kondisi lahan serifikasi benih kedelai di Kabupaten Grobogan (a) dan Gunung Kidul (b)



Gambar 18. Olah lahan serifikasi benih kedelai di Kabupaten Grobogan (a) dan Gunung Kidul (b)

Benih ditanam secara tugal dengan kedalaman 2-3 cm, dengan jarak tanam 40 x15 cm, 2-3 biji/lubang, baik pada area sertifikasi maupun petak CVL 10%. Posisi petak CVL pada bagian tengah area sertifikasi untuk menghindari pengaruh banyak faktor.

Pertanaman kedelai yang disertifikasi harus jelas terpisah dari pertanaman varietas lainnya dengan jarak paling sedikit 2 meter.

Pemeriksaan fase vegetatif, generatif dan masak pada area sertifikasi (metode kontrol)

Berdasarkan hasil pemeriksaan fase vegetatif, generatif dan masak pada metode kontrol/area sertifikasi tidak terdapat perbedaan jumlah persentase CVL/tipe simpang menggunakan deskripsi maupun bahan acuan, hal ini dikarenakan PBT sebelum melaksanakan pemeriksaan, penangkar/produsen melaksanakan roughing terlebih dahulu dan sumber benih yang digunakan merupakan kelas benih masih cukup tinggi yaitu



BD dan BP sehingga tingkat kemurnian masih terjamin di tingkat lapang (99,8 s.d 100,0%).

Pemeriksaan Fase Vegetatif, Generatif dan Masak pada Petak CVL 10% (Metode Perlakuan)

Hasil pemeriksaan pada petak CVL 10%, jumlah CVL yang diperoleh pada pemeriksaan fase vegetatif, generatif maupun masak dengan menggunakan bahan acuan melebihi pemeriksaan menggunakan deskripsi. Hal ini berarti pemeriksaan seluruh fase pertumbuhan menggunakan bahan acuan lebih memudahkan PBT dalam mengenali karakter dari suatu varietas.

Tabel 20. Hasil pemeriksaan fase vegetatif berdasarkan deskripsi dan bahan acuan pada petak CVL 10%

Varietas	Hasil pemeriksaan Karakter yang diamati/ $\sum$ CVL/tipe simpang				Keterangan
	berdasarkan deskripsi		berdasarkan bahan acuan		
	Warna hipokotil	Warna epikotil	Warna hipokotil	Warna epikotil	
Dega 1 (*)	43	43	43	43	Warna hijau
Dega 1 (**)	0	0	0	0	Warna ungu
Detap 1	41	41	41	41	Warna hijau
Anjasmoro	42	23	42	42	Warna hijau
Grobogan	40	35	43	39	Warna hijau
Jumlah	166	142	169	165	

Keterangan: (*) Kabupaten Gunung Kidul (**) Kabupaten Grobogan



Tabel 21. Hasil pemeriksaan fase generatif berdasarkan deskripsi dan bahan acuan pada petak CVL 10%

Varietas	Hasil pemeriksaan Karakter yang diamati/ Σ CVL/tipe simpang						Ket.
	Berdasarkan Deskripsi						
	Warna daun ¹⁾	Warna bunga ²⁾	Btk daun ³⁾	Tipe pertumbuhan ⁴⁾	Kerapatan bulu, pd batang ⁵⁾	Warna bulu Batang ⁶⁾	
Dega 1 (*)	0	40	9	0	0	0	²⁾ Putih, ³⁾ segitiga
Dega 1 (**)	0	0	15	10	0	0	³⁾ Oval lebar, ⁴⁾ indeterminit
Detap 1	0	38	10	0	0	38	²⁾ Putih, ³⁾ segitiga
Anjasmoro	0	40	5	0	0	35	²⁾ Putih, ³⁾ agak bulat, ⁶⁾ coklat
Grobogan	0	35	19	35	0	0	²⁾ Putih, ⁴⁾ indeterminit, ³⁾ oval
Jumlah CVL	0	153	58	45	0	73	
Berdasarkan Bahan Acuan							
Dega 1 (*)	0	45	12	0	0	0	²⁾ Putih, ³⁾ segitiga
Dega 1 (**)	0	0	25	25	0	0	³⁾ Oval lebar, ⁴⁾ indeterminit
Detap 1	0	41	13	0	0	45	²⁾ Putih, ³⁾ segitiga
Anjasmoro	0	54	9	0	0	45	²⁾ Putih, ³⁾ agak bulat, ⁶⁾ coklat
Grobogan	0	45	25	40	0	0	²⁾ Putih, ⁴⁾ indeterminit, ³⁾ oval
Jumlah	0	185	84	65	0	90	

eterangan: (*) Kab. Gunung Kidul (**) Kab. Grobogan

eterangan: (*) Kab. Gunung Kidul (**) Kab. Grobogan

Tabel 22. Hasil pemeriksaan fase masak berdasarkan deskripsi dan bahan acuan pada petak CVL 10%

Varietas	Hasil pemeriksaan Karakter yang diamati/ Σ CVL/tipe simpang					Keterangan
	Berdasarkan Deskripsi					
	Warna kulit polong ¹⁾	Warna bulu polong ²⁾	Warna kulit biji ³⁾	Warna hilum ⁴⁾	Bentuk biji/polong ⁵⁾	
Dega 1 (*)	0	19	0	0	15	²⁾ Putih, ⁵⁾ pendek bernas
Dega 1 (**)	0	0	35	35	0	³⁾ hitam ⁴⁾ coklat muda
Detap 1	0	35	0	0	0	²⁾ coklat
Anjasmoro	0	38	0	0	0	²⁾ coklat
Grobogan	0	0	45	45	0	³⁾ ⁴⁾ ⁵⁾ hitam
Jumlah CVL	0	92	80	80	15	
Rata-rata	87					
	Berdasarkan Bahan Acuan					
Dega 1 (*)	0	24	0	0	20	²⁾ Putih, ⁵⁾ pendek bernas
Dega 1 (**)	0	0	35	35	0	³⁾ ⁴⁾ ⁵⁾ hitam
Detap 1	0	40	0	0	0	²⁾ coklat
Anjasmoro	0	40	0	0	0	²⁾ coklat
Grobogan	0	0	45	45	0	³⁾ hitam ⁴⁾ coklat muda
Jumlah CVL	0	94	80	80	20	
Rata-rata	89					

eterangan: (*) Kab. Gunung Kidul (**) Kab. Grobogan

Tingkat keefektifan pemeriksaan fase vegetatif, generatif dan masak baik pada area sertifikasi (metode kontrol) maupun petak CVL 10% (Metode Perlakuan)

Hasil pemeriksaan fase pertumbuhan di lapang dengan membandingkan penggunaan deskripsi dan bahan acuan, selain didasarkan pada Σ CVL juga kategori efektif dan efisien. Kategori tersebut adalah:

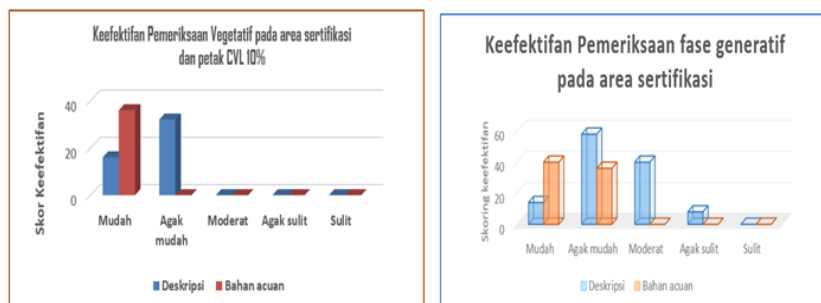


a. Kategori keefektifan/keakuratan pengamatan

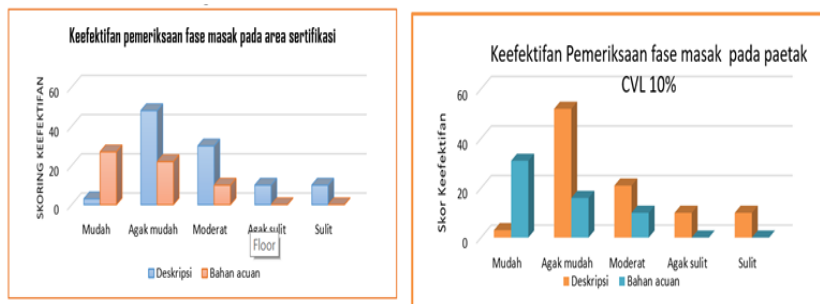
Kategori keefektifan/ keakuratan pemeriksaan pertanaman antara penggunaan deskripsi dengan bahan acuan	Nilai
Mudah	1
Agak mudah	2
Moderat/sedang	3
Agak sulit	4
Sulit	5

b. Kategori efisien, difokuskan dalam penggunaan waktu selama pengamatan. Semakin sedikit waktu yang diperlukan dalam pengamatan semakin efisien metode yang digunakan.

Berdasarkan hasil pengamatan seluruh fase pertumbuhan, tingkat keefektifan menggunakan deskripsi menyebar dari katagori mudah s.d sulit, sedangkan menggunakan bahan acuan tingkat kemudahan lebih tinggi dan sebaran hanya sampai pada kategori sedang, hal ini membuktikan bahwa pemeriksaan dengan menggunakan bahan acuan lebih efektif dibanding deskripsi baik pada metode kontrol maupun metode perlakuan. Gambar yang ditampilkan adalah secara sampling karena pola grafik tidak berbeda antara fase pertumbuhan baik pada area sertifikasi maupun petak CVL 10%.



Gambar 19. Pola grafik tingkat keefektifan pemeriksaan fase vegetatif dan generatif pada area sertifikasi dan petak CVL 10%



Gambar 20. Pola grafik tingkat keefektifan pemeriksaan fase masak pada area sertifikasi dan petak CVL 10%



Gambar 21. Pemeriksaan fase vegetatif



Gambar 22. Pemeriksaan fase generatif

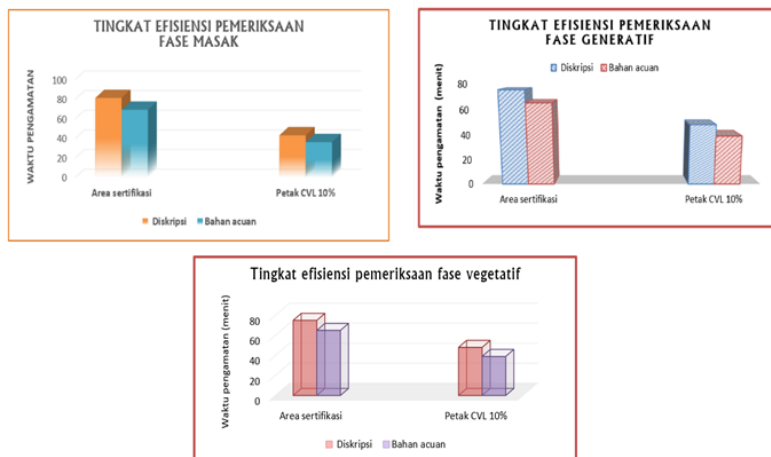


Gambar 23. Pemeriksaan fase masak



Tingkat efisiensi pemeriksaan fase vegetatif, generatif dan masak baik pada area sertifikasi (Metode Kontrol) maupun petak CVL 10% (Metode Perlakuan)

Berdasarkan waktu yang diperlukan untuk pemeriksaan seluruh fase pertumbuhan, rata-rata lama waktu pemeriksaan jika menggunakan bahan acuan (berupa foto karakter penciri kualitatif morfologi tanaman kedelai dalam bentuk buku saku) membutuhkan waktu lebih singkat dibandingkan menggunakan deskripsi, baik pada area sertifikasi sebagai metode kontrol maupun petak CVL 10%.



Gambar 24. Pola grafik tingkat efisiensi pemeriksaan fase vegetatif, generatif dan masak pada area sertifikasi dan petak CVL 10%

Panen dan Prosesing

Pelaksanaan panen pada tiap varietas dilakukan secara bertahap atau tidak bersamaan karena memang terdapat perbedaan tanggal tanam, dan umur masak. Waktu panen harus lebih diperhatikan terutama untuk varietas yang agak tahan pecah polong seperti Dega 1 tidak terlalu banyak kehilangan hasil. Panen dilakukan secara manual dengan menggunakan arit. Hasil panen



berupa brangkasan polong diangkut ke gudang untuk dilakukan prosesing.



Gambar 25. Pelaksanaan panen kedelai varietas Anjasromo dan Dega 1 di Grobogan, Jateng serta varietas Grobogan dan Detap 1 di Kabupaten Gunung Kidul (D.I. Yogyakarta)

Pelaksanaan prosesing dilakukan di gudang penangkar UD. Sumber Tani (Kabupaten Gunung Kidul. D.I. Yogyakarta) dan CV. Tani Utama (Kabupaten Grobogan, Jateng), dari mulai penjemuran brangkasan, perontokan, penjemuran calon benih, cleaning, sortasi, dan pengantongan benih, pengambilan sampel untuk diuji di laboratorium BPSBTPH, selanjutnya pengemasan (@ 5 kg), pemasangan label dan penyegelan yang diawasi langsung oleh PBT BPSBTPH setempat.



Gambar 26. Perontokan dan penjemuran calon benih kering panen (benih hasil perontokan)



Gambar 27. *Cleaning* dan sortasi



Tabel 23. Mutu benih pada label dan hasil pengujian

No	Varietas	Kelas benih	Hasil uji mutu benih (%)					
			Label			Hasil uji lab		
			KA	KM	DB	KA	KM	DB
1	Dega 1(*)	BP	7,6	100	89	10,2	100	92
2	Dega 1(**)	BP	10,1	98,1	72	10,4	-	70
3	Detap 1	BP	8,2	100	76	9,7	99,6	82
4	Anjasmoro	BP	10	99,7	77	9,5	99,6	92
5	Grobogan	BP1	7,3	99,5	88			

Keterangan: (*) Kabupaten Gunung Kidul (**) Kabupaten Grobogan



Gambar 28. Label mutu benih kedelai kelas benih Benih Pokok (BP) untuk varietas Dega 1(*, Dega 1 (**), Detap 1, Anjasmoro serta Grobogan kelas benih BP 1



Gambar 29. Penyimpanan benih yang telah terkemas

Persyaratan tempat penyimpanan yang perlu diperhatikan adalah: a) cukup tersedianya tempat dan ruangan penyimpanan; b) kebersihan gudang penyimpanan sebelum menyimpan benih; c) sarana untuk melindungi benih dari hama dan penyakit; d) tempat untuk menyimpan benih harus terjaga kondisi



suhu dan kelembabannya; dan e) tersedia sarana untuk pengeringan ulangan dari benih yang bersangkutan.

Produksi dan Pemanfaatan Benih Hasil Kegiatan

Tabel 24. Volume benih hasil kegiatan pengembangan metode sertifikasi benih kedelai

No	Varietas	Tanggal Panen	Volume Benih (Kg)
1	Dega 1 (*)	22-Apr	2200
2	Dega 1 (**	1 dan 2 Juni	1800
3	Detap 1	29-Apr	1500
4	Anjasmoro	7 Mei	3180
5	Grobogan	25 Agustus	1500
Total			10.180

Keterangan: (*) Kabupaten Gunung Kidul (**) Kabupaten Grobogan

Hasil kajian, selanjutnya dimanfaatkan dalam rangka mendukung penyediaan benih kedelai bagi penangkar dan/atau kelompok tani sebagai upaya meningkatkan penggunaan benih bermutu dan bersertifikat di tingkat petani, sesuai Surat Penugasan Direktur Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian, Nomor 138/TU.040/C/01/2021 tanggal 29 Januari 2021. Rincian alokasi bantuan benih kedelai dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 25. Alokasi bantuan benih kedelai hasil verifikasi metode

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Penangkar/Poktan/ Gapoktan
1	Jawa Barat	Cianjur	KT. Unggul Sejahtera
		Tasikmalaya	CV. Tunas Pangan Jaya
		Garut	KT. Darma Ihtiar.
		Subang	UD Marga Tani
			CV. Dimas Purnama
2	D.I. Yogyakarta	Gunung Kidul	KT. Karang Jambu Peron
			Gapoktan Sido Maju
			KT. Ngudi Rezeki
3	Jawa Timur	Bantul	KT. Sido Dadi Temuwuh
		Blitar	KT. Karya Tani



Gambar 30. Penandatanganan berita acara serah terima dan penyerahan bantuan benih kedelai ke penangkar CV. Tunas Pangan Jaya yang mewakili penangkar penerima Provinsi Jawa Barat

Berdasarkan hasil pengamatan fase vegetatif, generatif dan masak pada sertifikasi benih kedelai dapat disimpulkan bahwa: 1) pada area sertifikasi (tanpa perlakuan tambahan CVL) bahan acuan bisa digunakan untuk pemeriksaan selain deskripsi; 2) pengamatan/pemeriksaan pada petak CVL 10% menggunakan bahan acuan lebih efektif/akurat dan efisien dibanding menggunakan deskripsi; 3) ada beberapa karakter penciri varietas kedelai yang lebih mudah digunakan untuk mencirikan varietas kedelai antara lain warna hipokotil, warna epikotil, warna bunga, bentuk daun, serta warna bulu pada polong/batang.

Rekomendasi yang diberikan yaitu: bahan acuan berupa visualisasi karakter morfologi menggunakan foto bisa digunakan untuk pemeriksaan sertifikasi benih kedelai di lapang selain deskripsi.