

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Petani Responden

Profil petani responden merupakan gambaran tentang identitas petani penangkar yang melakukan penangkaran benih padi pada program Desa Mandiri Benih di Desa Sabdodadi yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Profil petani responden ditinjau berdasarkan umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman bertangkar benih padi.

1. Umur Petani

Umur merupakan usia petani sebagai responden pada saat dilakukannya penelitian di Gapoktan Dadi Makmur Desa Sabdodadi, Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Umur Petani Penangkar Gapoktan Dadi Makmur pada Tahun 2019

No	Umur (Tahun)	Jumlah Petani	Presentase (%)
1	30-45	17	27,87
2	46-60	32	52,46
3	61-77	12	19,67
Jumlah		61	100

Anggota Gapoktan Dadi Makmur yang terpilih menjadi responden termuda berumur 30 tahun dan anggota tertua berumur 77 tahun dengan rata-rata umur petani responden 52 tahun. Lebih lagi, dapat diketahui bahwa sebagian besar anggota Gapoktan Dadi Makmur berumur antara 46-60 tahun yaitu sebanyak 52,46%. Meskipun sebagian besar petani berusia menjelang tua namun mereka masih berada pada usia produktif sehingga masih mempunyai semangat yang tinggi dalam kegiatan-kegiatan Gapoktan maupun usahatani. Semangat yang tinggi dikalangan para petani dalam usahatannya dikarenakan orientasi yang dijalankan yaitu dengan luasan lahan yang tetap mampu untuk menghasilkan

gabah dengan kualitas yang bagus dengan produktifitas yang tinggi serta keinginan untuk meningkatkan keterampilan individu. Demikian petani yang berada di wilayah administratif Gapoktan Dadi Makmur menjadi petani yang pro aktif dalam mencari sumber informasi pertanian maupun pada setiap kegiatan-kegiatan pertanian seperti pertemuan rutin setingkat kelompokkani, gapoktan, penyuluhan dan pelatihan dari berbagai instansi pertanian seperti Balai Benih Pertanian (BPP), Balai Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH), Balai Penelitian Tanaman Pangan (BPTP), maupun dari Dinas Pertanian Kabupaten Bantul dan Provinsi DIY .

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan tingkatan pendidikan yang diikuti oleh petani responden di pendidikan formal di bangku sekolah. Tingkat pendidikan petani responden akan berpengaruh pada tingkat penerapan inovasi baru dalam teknologi dan ilmu pengetahuan. Semakin baik pendidikan petani maka akan semakin besar pula peluang petani untuk memahami dan menerapkan ilmu pengetahuan dalam melakukan usahatani, sehingga dapat dikatakan sebagai salah satu indikator penting bagi proses penerapan SOP penangkaran benih padi. Sebaran tingkat pendidikan petani responden wilayah Desa Sabdodadi dapat di lihat pada tabel 18 berikut.

Tabel 18. Tingkat Pendidikan Petani Penangkar Gapoktan Dadi Makmur pada Tahun 2019

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Petani	Presentase (%)
1	SD	8	13,11
2	SMP	24	39,34
3	SMA	27	44,26
4	Diploma III	1	1,64
5	S2	1	1,64
	Jumlah	61	100

Anggota Gapoktan Dadi Makmur yang terpilih menjadi responden menunjukkan bahwa sebagian besar atau sekitar 86,89% petani sudah memiliki pendidikan formal yang cukup, artinya bahwa tingkat pendidikan formal di wilayah penelitian berada dalam tingkatan yang memadai dalam menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP), kemampuan petani dalam menyerap informasi tidak hanya dapat di ketahui melalui pendidikan formal saja akan tetapi dapat juga melalui seberapa sering petani mengikuti pendidikan non formal seperti penyuluhan, sekolah lapang dan pelatihan. Ketua Gapoktan yang memiliki pendidikan setingkat sarjana di harapkan memiliki pola pikir yang terbuka terhadap ilmu dan inovasi-inovasi baru dalam rangka upaya untuk meningkatkan produksi bahan pangan serta kesejahteraan petani. Namun, masih ada beberapa petani responden yang memiliki tingkat pendidikan yang masih rendah yaitu hanya sampai pendidikan SD saja. Hal ini disebabkan kurang tersedianya fasilitas sekolah pada saat itu dan karena alasan ekonomi keluarga.

3. Pengalaman bertangkar benih padi

Pengalaman bertangkar benih padi adalah lamanya kegiatan yang pernah dilakukan selama menjadi penangkar benih padi. Pengalaman dapat dilihat dari berapa lamanya melaksanakan usahatani penangkaran benih padi. Tingkat pengalaman juga sebagai tolak ukur pemahaman dalam berusahatani penangkaran benih padi dalam menjalankan usahatannya. Sebaran pengalaman bertangkar padi petani responden Gapoktan Dadi Makmur dapat di lihat pada tabel 19 berikut.

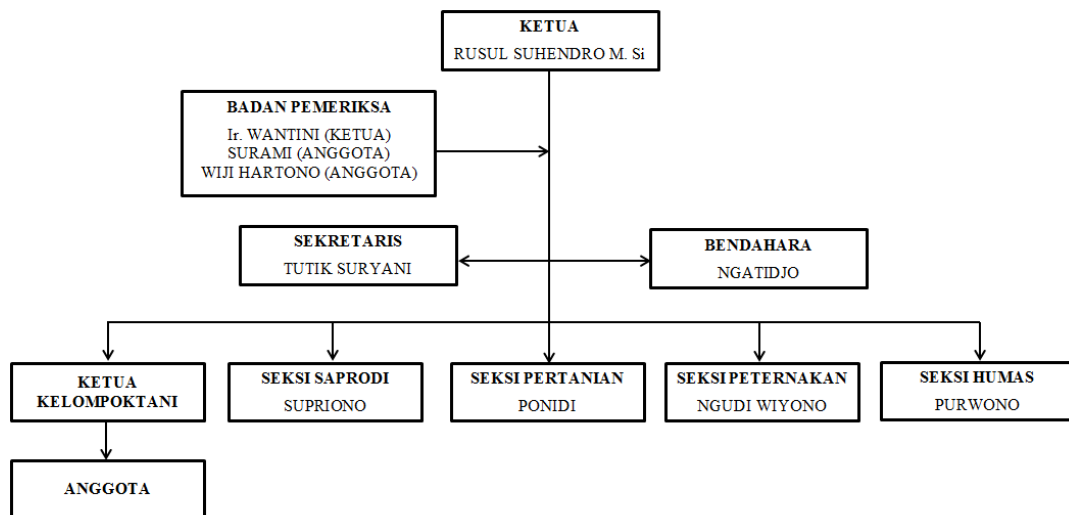
Tabel 19. Pengalaman Bertangkar Petani Gapoktan Dadi Makmur pada Tahun 2019

No	Lama bertangkar (Tahun)	Jumlah Petani	Presentase (%)
1	1-5	33	54,10
2	6-9	17	27,87
3	10-14	11	18,03
	Jumlah	61	100
	Rata-rata (Tahun)	6,16	

Anggota Gapoktan Dadi Makmur yang terpilih menjadi responden rata-rata telah memiliki pengalaman bertangkar benih padi selama sekitar 6 tahun 2 bulan. Terdapat sejumlah 14 orang petani yang baru pertama kali melakukan penangkar benih padi pada tahun lalu. Sedangkan, terdapat 11 petani yang memiliki pengalaman bertangkar benih padi selama 10 tahun bahkan lebih. Petani yang paling lama memiliki pengalaman bertangkar benih padi berjumlah 4 orang dengan lama pengalaman bertangkar 14 tahun. Pada awal mulanya petani melakukan penangkaran padi untuk memenuhi kebutuhan benihnya sendiri. Setelah adanya program Desa Mandiri Benih di Desa Sabdodadi para petani lainnya terfasilitasi untuk bisa melakukan penangkaran benih padi sehingga semakin banyak petani yang mampu menangkarkan benih padi.

B. Penangkaran Benih Padi di Gapoktan Dadi Makmur

Gapoktan Dadi Makmur berada di Desa Sabdodadi, Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang pertamakali berdiri pada tahun 2010 melalui rapat petani perwakilan dari lima pedukuhan yang berada di Desa Sabdodadi. Selanjutnya, pada tanggal 14 September 2015 didaftarkan secara administratif melalui Akta Notaris Nomor: 357/LL/IX/2015/NM.6/0/P203. Berikut merupakan struktur organisasi pengurus Gapoktan Dadi Makmur masa jabatan 2015-sekarang.



Gambar 3. Bagan Struktur Organisasi Gapoktan Dadi Makmur 2015-sekarang.

Gapoktan Dadi Makmur terdiri dari empat kelompoktani dengan jumlah anggota sebanyak 157 orang. Anggota kelompoktani Gapoktan Dadi Makmur yaitu Kelompoktani Ngudi Makmur, Kelompoktani Sido Makmur, Kelompoktani Mardi Rukun, dan Kelompoktani Sedyo Rukun. Berikut merupakan data kelompoktani anggota Gapoktan Dadi Makmur:

Tabel 20. Daftar Kelompok tani Anggota Gapoktan Dadi Makmur

Kelompok tani	Nama Ketua Kelompok tani	Jumlah Anggota
Ngudi Makmur	Daru Setiawan	38
Sido Makmur	Wiji Hartono	32
Mardi Rukun	Purwono	45
Sedyo Rukun	Supriyono	42
Jumlah		157

Gapoktan Dadi Makmur telah menangkarkan padi sejak tahun 2014 dan secara administratif terdaftar pada tahun 2015 dengan nomor penangkaran 53/Rekmd B/Prd/VI/BTL/VI/2015. Hingga sekarang, Gapoktan Dadi Makmur telah menangkarkan berbagai macam varietas benih antara lain IR64, Ciherang, Pepe, Situ Bagendit, Inpago Unsoed 1, Inpari 19, Inpari 10 dan Mekongga. Luasan lahan penangkaran benih padi Gapoktan Dadi Makmur ±4 ha dengan rata-rata panen 7-8ton/ha.

C. Pelaksanaan Program Desa Mandiri Benih (DMB) di Gapoktan Dadi Makmur Desa Sabdodadi

Program Desa Mandiri Benih (DMB) di Gapoktan Dadi Makmur dilaksanakan melalui beberapa tahap, antara lain: tahap penentuan desa lokasi program DMB, tahap penetapan pelaksana/penerima program DMB, tahap penyaluran bantuan program DMB, tahap pelatihan penangkaran benih padi, tahap monitoring dan evaluasi, dan tahap pelaporan. Tahapan-tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Penentuan Desa Lokasi Program DMB

Penentuan Desa Sabdodadi sebagai lokasi program Desa Mandiri Benih (DMB) diawali dengan pemberitahuan dari Dinas Pertanian Provinsi DIY kepada Dinas Pertanian Kabupaten Bantul adanya alokasi desa penerima program DMB. Selanjutnya, Dinas Kabupaten Bantul melakukan peninjauan desa yang memenuhi

kriteria lokasi penerima program DMB. Kriteria lokasi penerima program Desa Mandiri Benih antara lain:

- a. Lokasi bukan merupakan daerah endemis organisme pengganggu tanaman (OPT), bebas dari bencana kekeringan dan banjir.
- b. Kebutuhan benih desa masih didatangkan dari luar desa.
- c. Diutamakan desa dengan aktifitas produksi benihnya belum berkembang.
- d. Varietas yang dikembangkan adalah varietas unggul dan atau lokal yang berkembang di desa tersebut, dan diminati oleh petani/kelompok tani setempat.
- e. Lokasi dapat ditanami minimal 2 kali dalam satu tahun.

Kemudian, daftar desa yang memenuhi kriteria tersebut diserahkan ke Dinas Pertanian Provinsi yang kemudian dilakukan verifikasi teknis oleh UPTD-BPSTPH. Desa-desa yang lulus verifikasi BPSTPH selanjutnya ditetapkan sebagai desa yang terdaftar mendapat program DMB melalui Surat Keputusan Dinas Pertanian Provinsi Tentang Penetapan Penerima Bantuan Desa Mandiri Benih yang ditetapkan oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi. Salah satu desa yang ditetapkan sebagai desa yang menerima bantuan program Desa Mandiri Benih pada tahun 2015 adalah Desa Sabdodadi.

2. Tahap Penetapan Pelaksana/Penerima Program DMB

Penetapan Gapoktan Dadi Makmur sebagai pelaksana/penerima program Desa Mandiri Benih (DMB) dilakukan seiring dengan ditetapkannya Desa Sabdodadi sebagai lokasi program DMB. Kriteria pelaksana/penerima program Desa Mandiri Benih adalah:

- a. Kelompok tani, kelompok penangkar, atau gabungan kelompok tani dengan kelompok penangkar yang memiliki struktur kepengurusan yang aktif.
- b. Bersedia melaksanakan program DMB dengan sebaik-baiknya dan bersedia menambah biaya sarana produksi apabila bantuan yang diberikan tidak mencukupi.
- c. Bersedia menyediakan lahan untuk tempat membangun gudang dan lantai jemur dan lahan tersebut bukan lahan sengketa.
- d. Memiliki rekening kelompok di Bank Pemerintah
- e. Membuat surat pernyataan bersedia dan sanggup menggunakan dana bantuan sesuai peruntukannya dan sanggup mengembalikan dana tersebut apabila tidak sesuai dengan peruntukannya.
- f. Benih dari hasil program ini dimanfaatkan oleh petani/kelompok tani setempat sehingga desa yang bersangkutan dapat memenuhi kebutuhan benihnya secara mandiri.

3. Tahap Penyaluran dan Pengadaan Bantuan Program DMB

Penyaluran bantuan program DMB dilaksanakan sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku yaitu Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 62/Permentan/RC.130/12/2015 tentang Pedoman Pengelolaan dan Penyaluran Bantuan Pemerintah Lingkup Kementerian Pertanian Tahun Anggaran 2016. Bantuan diberikan melalui transfer dana kepada penerima bantuan dalam bentuk uang. Dalam hal ini yang bertanggung jawab sebagai penerima uang bantuan merupakan ketua Gapoktan Dadi Makmur, yaitu Bapak Rusul Suhendro. Uang yang sudah diterima kemudian digunakan untuk pengadaan bantuan sarana prasarana dalam melaksanakan program DMB.

Bantuan sarana prasarana yang diberikan pada program Desa Mandiri Benih (DMB) terdiri dari:

- a. Pembangunan gudang penyimpanan benih seluas 72 m² dengan lebar 6 m, panjang 12 m, dan tinggi 4 m.
- b. Pembuatan lantai jemur seluas 180 m² dengan lebar 10 m dan panjang 18 m.
- c. Pengadaan sarana produksi seperti benih sumber, pupuk organik, pembiayaan sertifikasi benih, rak benih, alat ukur kadar air, timbangan, *blower*, karung plastik, dan *plastic sealer*.

Pengadaan sarana prasarana tersebut dilakukan secara mandiri oleh penerima bantuan dengan biaya pembangunan bersumber dari dana transfer Desa Mandiri Benih. Dana bantuan yang diberikan dalam pengadaan sarana prasarana produksi merupakan dana hibah sehingga penerima bantuan tidak memiliki tanggung jawab apapun dalam mengembalikan dana tersebut.

4. Tahap Pelatihan Penangkaran Benih Padi

Pelatihan penangkaran benih padi diberikan oleh Tim Pembina yang dibentuk oleh Dinas Pertanian Provinsi DIY. Tim Pembina ini terdiri dari Dinas Pertanian Provinsi DIY, UPTD Balai Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSTPH), UPTD Balai Penelitian Tanaman Pangan (BPTP), dan UPTD Balai Benih Pertanian (BBP). Pelatihan penangkaran benih padi diberikan kepada petani/penangkar peserta program Desa Mandiri Benih serta Dinas Pertanian Kabupaten Bantul.

Pelatihan penangkaran benih padi dilakukan dalam bentuk teori di kelas dan praktek di lapangan. Pelatihan teori disampaikan di dalam ruangan dengan metode pembelajaran dan diskusi dengan topik : (1) Teknik budidaya dalam rangka

produksi benih, 2) Pemeliharaan dan pengawasan pertanaman di lapangan, (3) Proses panen dan prosesing benih, (4) Sertifikasi benih, (5) Pengemasan, pelabelan dan penyimpanan, (6) Manajemen organisasi, dan (7) Pengelolaan pemasaran. Pelatihan praktek di lapangan dilakukan setelah pemberian materi berupa teori. Pelatihan praktek di lapangan meliputi teknis produksi benih dan pelaksanaan sertifikasi benih di lapangan, yaitu sejak pertanaman sampai dengan proses panen, prosesing dan pengujian laboratorium. Pelaksanaan sertifikasi di lapangan terdiri dari pemeriksaan lapangan pendahuluan, proses rouging, pemeriksaan lapangan I (fase vegetatif), pemeriksaan lapangan II (fase berbunga), pemeriksaan lapangan III (fase masak), panen serta prosesing.

5. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dalam program Desa Mandiri Benih dilakukan oleh tim yang terdiri dari Dinas Pertanian Provinsi DIY, Dinas Pertanian Kabupaten Bantul dan UPTD Balai Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH). Hal-hal yang dimonitor meliputi realisasi penggunaan dana hibah meliputi pembelian benih sumber, pembangunan gudang, pembuatan lantai jamur dan sarana pelengkap gudang. Selanjutnya, realisasi pelaksanaan penangkaran benih padi meliputi penanaman, varietas yang ditanam, panen, prosesing, sampai dengan pemasaran benih.

Selanjutnya, saat tim melakukan monitoring kemudian ditemukan permasalahan di lapangan maka permasalahan tersebut menjadi evaluasi untuk pelaksanaan penangkaran selanjutnya. Tim monitoring dan evaluasi bertugas untuk memastikan program Desa Mandiri Benih berjalan sesuai dengan tujuannya

yaitu kebutuhan benih desa mampu dipenuhi oleh petani desa tersebut, atau dalam kata lain petani menggunakan benih sebar yang diproduksi oleh petani setempat.

6. Tahap Pelaporan

Pelaporan pelaksanaan program Desa Mandiri Benih pada Gapoktan Dadi Makmur dimulai dengan pengisian tabel matriks oleh Sekretaris Gapoktan yang berisi data luas lahan penangkaran, varietas benih yang ditangkarkan, tanggal penanaman, dan jumlah hasil panen. Selanjutnya tabel matriks tersebut diberikan kepada Dinas Pertanian Kabupaten Bantul yang nantinya akan digabungkan dengan tabel matriks dari gapoktan atau kelompok tani lainnya yang juga peserta program Desa Mandiri Benih di Kabupaten Bantul. Setelah semua tabel matriks terkumpul, Dinas Pertanian Kabupaten Bantul menyerahkan data tersebut ke Dinas Pertanian DIY yang kemudian akan ditulis menjadi laporan kegiatan yang meliputi laporan awal, laporan perkembangan dan laporan akhir pelaksanaan program Desa Mandiri Benih.

D. Tingkat Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Penangkaran Benih Padi di Gapoktan Dadi Makmur Desa Sabdodadi

1. Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi penangkaran benih padi di Gapoktan Dadi Makmur diawali dengan rapat rutin pengurus kelompok tani anggota dengan pengurus gapoktan yang diadakan setiap dua bulan sekali. Ketika cuaca mendukung untuk melakukan penangkaran, maka pada saat pertemuan dibicarakan untuk melakukan penangkaran benih. Dari pembahasan tersebut kemudian dipilihlah kelompok tani mana yang akan melakukan penangkaran. Pemilihan kelompok tani yang melakukan penangkaran didasarkan pada kesanggupan kelompok tani dalam melakukan penangkaran serta ketersediaan luasan lahan untuk melakukan penangkaran. Setelah terpilihnya kelompok tani yang bersedia melakukan penangkaran, selanjutnya ketua kelompok tani terpilih dan ketua gapoktan meninjau lahan penangkaran untuk memeriksa ketersediaan air, sterilisasi lahan penangkaran, dan kesuburan lahan penangkaran. Dengan demikian, berdasarkan penjelasan tersebut maka pada tahapan pemilihan lokasi yang menjadi responden merupakan ketua kelompok tani yang berjumlah 4 orang.

Pada tahapan pemilihan lokasi terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Mencari informasi riwayat lahan (jelas sejarah lokasi/lapangannya), informasi pembatas antara lahan dan lokasi sekitarnya (jalan, saluran air/parit, pohon-pohonan, barisan kosong); (2) Mencari data kesesuaian lahan (ketinggian tempat, curah hujan tahunan, suhu udara, pH tanah, struktur tanah, tekstur tanah, kemiringan lahan, debit air irigasi yang tersedia; (3) Mencari informasi ketersediaan sumber air, lokasi sumber air,

bahan pencemar sumber air. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart pemilihan lokasi dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pemilihan lokasi

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Mencari informasi riwayat lahan (jelas sejarah lokasi/lapangannya), informasi pembatas antara lahan dan lokasi sekitarnya (jalan, saluran air/parit, pohon-pohonan, barisan kosong).	Mampu menerapkan 3 standar pemilihan lokasi	5	2	50	4,50	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar pemilihan lokasi	4	2	50		
	Mampu menerapkan 1 standar pemilihan lokasi	3	0			
	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
2. Mencari data kesesuaian lahan (ketinggian tempat, curah hujan tahunan, suhu udara, pH tanah, struktur tanah, tekstur tanah, kemiringan lahan, debit air irigasi yang tersedia	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Mencari informasi ketersediaan sumber air, lokasi sumber air, bahan pencemar sumber air.						

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa petani responden melakukan standar pemilihan lokasi, yang mampu menerapkan 3 standar mencapai 50% petani dan yang mampu menerapkan 2 standar mencapai 50%. Secara keseluruhan skor rata-rata yang diperoleh petani dalam semua standar pemilihan lokasi mencapai 4,50 yang artinya petani sudah menerapkan standar pemilihan lokasi dengan baik hal ini dapat dibuktikan dengan kategori yang di peroleh dari hasil pengukuran sangat tinggi. Berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta lahan yang digunakan untuk penangkaran benih padi telah terisolasi secara jarak ataupun waktu. Akan tetapi, terdapat dua kelompok petani yang tidak melakukan isolasi lahan maupun waktu. Kedua kelompok petani tersebut adalah kelompok petani Mardi Rukun dan Sedyo Rukun. Kedua kelompok petani ini melakukan penangkaran padi tanpa melakukan isolasi lahan dan waktu dikarenakan posisi lahan yang cocok untuk

melakukan penangkaran benih padi berada di tengah-tengah hamparan. Selanjutnya, untuk mendapatkan kemurnian varietas kelompok tani tersebut mengatasi dengan cara saat tahapan panen yang dimasukkan dalam uji sertifikasi merupakan tanaman yang berada 2 meter dari tanaman paling pinggir.

2. Pemilihan Benih

Pemilihan benih padi (benih sumber) yang nantinya akan ditangkarkan dilakukan oleh ketua kelompok tani. Pemilihan benih dilakukan dengan melihat varietas yang dibutuhkan untuk musim tanam selanjutnya serta memilih benih sumber yang sudah tersertifikasi. Ketua kelompok tani dapat membeli benih sumber dari Gapoktan ataupun dari luar Gapoktan. Dengan demikian, pada tahapan pemilihan benih yang menjadi responden merupakan ketua kelompok tani yang berjumlah 4 orang.

Pada tahapan pemilihan benih terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Mencatat asal usul dan penggunaan benih sumber; (2) Memilih benih yang bersertifikat; (3) Menyisakan tanaman/menyiapkan benih sumber cadangan untuk penyulaman. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standar pemilihan benih dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pemilihan benih

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Mencatat asal usul dan penggunaan benih sumber	Mampu menerapkan 3 standar pemilihan benih	5	4	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar pemilihan benih	4	0			
2. Memilih benih yang bersertifikat	Mampu menerapkan 1 standar pemilihan benih	3	0			
	Menerapkan standar	2	0			
3. Menyisakan tanaman/menyiapkan benih sumber cadangan untuk penyulaman.	Tidak menerapkan standar	1	0			

Berdasarkan Tabel 22 dapat diketahui bahwa dari tiga standar yang ditetapkan dalam tahapan pemilihan benih, seluruh petani responden yang berjumlah empat orang sudah menerapkan semua standar pemilihan benih dengan benar. Petani tidak akan menggunakan benih sumber (label putih) non sertifikat, bahkan petani rela untuk mencari ke luar provinsi DIY untuk mendapatkan benih label putih. Petani telah menyadari dengan menggunakan benih label putih yang bersertifikat menandakan benih tersebut telah teruji dan terjamin kualitasnya. Selain itu, petani juga selalu melebihkan jumlah pembelian benih dari jumlah kebutuhan benih. Semua prosuder pada tahapan pemilihan benih yang petani lakukan telah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta. Rataan skor pada tahapan pemilihan benih mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar pemilihan benih dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

3. Penyemaian Benih

Penyemaian benih dilakukan oleh petani penangkar benih padi. Masing-masing petani akan diberikan benih sumber sesuai dengan luasan lahan masing-masing. Penyemaian benih dilakukan untuk mendapatkan bibit padi yang seragam. Penyemaian dapat dilakukan di lahan maupun di wadah anyaman bambu.

Pada tahapan pemilihan benih terdapat enam standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Menyiapkan media penyemaian yang bebas dari gulma, kotoran dan batuan; (2) Melakukan penyemaian di anyaman bambu atau lahan; (3) Menggunakan benih yang bersertifikat; (4) Merendam benih selama 24 jam sampai benih berkecambah;

(5) Menyebar benih yang telah direndam dengan kerapatan 25-50 g/m² atau 0,5-1 kg benih per 20 m²; (6) Melakukan penyemaian benih selama 14-21 hari setelah sebar. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart penyemaian benih dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Perolehan skor tingkat penerapan SOP penyemaian benih

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Menyiapkan media penyemaian yang bebas dari gulma, kotoran dan batuan;	Mampu menerapkan 5-6 standar penyemaian benih	5	36	59,02	4,59	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 3-4 standar penyemaian benih	4	25	40,98		
2. Melakukan penyemaian di anyaman bambu atau lahan;	Mampu menerapkan 1-2 standar penyemaian benih	3	0			
	Menerapkan standar	2	0			
3. Menggunakan benih yang bersertifikat;	namun dengan tidak benar					
	Tidak menerapkan standar	1	0			
4. Merendam benih selama 24 jam sampai benih berkecambah;						
5. Menyebar benih yang telah direndam dengan kerapatan 25-50 g/m ² atau 0,5-1 kg benih per 20 m ² ;						
6. Melakukan penyemaian benih selama 14-21 hari setelah sebar						

Berdasarkan Tabel 23 dapat diketahui bahwa petani yang mampu menerapkan 5-6 standar penyemaian benih dengan persentase 59,02% dan petani yang mampu menerapkan 3-4 standar penyemaian benih mencapai 40,98%. Secara keseluruhan skor rata rata yang diperoleh petani dalam semua standar penyemaian benih mencapai 4,59 yang artinya petani sudah menerapkan standar penyemaian benih dengan baik hal ini dapat dibuktikan dengan kategori yang diperoleh dari hasil pengukuran sangat tinggi. Berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta petani bisa melakukan penyemaian benih sumber di dua tempat, yaitu di lahan atau di anyaman bambu. Berdasarkan hasil di lapangan seluruh petani melakukan penyemaian di lahan dengan membuat bedengan. Akan tetapi, terdapat juga

beberapa petani tidak melakukan penyemaian dengan membuat bedengan melainkan dengan langsung menebar benih di lahan atau biasa disebut tanam benih langsung (tabela). Petani yang menggunakan tabela tidak sesuai dengan SOP yang ada karena penyemaian benih terlebih dulu dilakukan untuk mendapatkan benih yang seragam.

4. Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan dilakukan oleh petani penangkar benih padi. Penyiapan lahan dilakukan supaya lahan yang nantinya ditanami bersih dari gulma dan sisa tanaman lain, bertekstur gembur sehingga siap ditanami. Penyiapan lahan termasuk didalamnya pemupukan dasar juga dilakukan untuk menyiapkan nutrisi-nutrisi yang diperlukan tanaman.

Pada tahapan penyiapan lahan terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Membersihkan lahan dari gulma dan sisa tanaman lain; (2) Melakukan pengolahan tanah dengan menggunakan traktor atau cangkul secara sempurna sebanyak 2kali; (3) Memberikan pupuk organik sebagai pupuk dasar minimal sebanyak 2 ton/ha. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart penyiapan lahan dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Perolehan skor tingkat penerapan SOP penyiapan lahan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Membersihkan lahan dari gulma dan sisa tanaman lain;	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	3	5	43	70,49	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	2	4	18		
2. Melakukan pengolahan tanah dengan menggunakan traktor atau cangkul secara sempurna sebanyak 2kali;	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	1	3	0		
	Menerapkan standar	2	0	0		
	namun dengan tidak benar Tidak menerapkan standar	1	0	0		
3. Memberikan pupuk organik sebagai pupuk dasar minimal sebanyak 2 ton/ha.						

Berdasarkan Tabel 24 dapat diketahui bahwa petani responden melakukan standar penyiapan lahan, yang mampu menerapkan 3 standar mencapai 70,49% petani dan yang mampu menerapkan 2 standar mencapai 29,51%. Secara keseluruhan skor rata-rata yang diperoleh petani dalam semua standar penyiapan lahan mencapai 4,70 yang artinya petani sudah menerapkan standar penyiapan lahan dengan baik hal ini dapat dibuktikan dengan kategori yang diperoleh dari hasil pengukuran sangat tinggi. Berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta pada tahapan penyiapan lahan, salah satu hal yang harus dilakukan adalah pemberian pupuk organik sebagai pupuk dasar minimal sebanyak 2 ton/ha. Akan tetapi, terdapat 18 petani yang memberikan pupuk dasar kurang dari standar yang ditetapkan. Petani beranggapan keterbatasan waktu serta biaya juga menjadi alasan petani untuk tidak memberikan jumlah pupuk dasar sesuai standar.

5. Penanaman

Penanaman dilakukan oleh petani-petani dari kelompok tani yang terpilih untuk melakukan penangkaran benih padi. Penanaman yang baik dan benar akan berpengaruh besar pada pertumbuhan produksi tanaman padi. Pemilihan jarak tanam dalam tahap penanaman juga penting karena berpengaruh pada pembagian nutrisi tanah ke tanaman serta aliran air.

Pada tahapan penanaman terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Melakukan penanaman sesuai dengan jarak tanam yang sudah ditentukan dengan kedalaman tanam sekitar 1-2 cm dengan jarak tanam tegel 20×20 cm atau 23×23 cm atau 25×25 cm; Jajar legowo 2:1 atau 4:1 atau 6:1 yaitu $40 \times 20 \times 10$ cm atau $46 \times 23 \times 11,5$

cm; Legowoharjo dengan jarak tanam $25 \times 8 \times 25$ cm; (2) Menyisakan benih yang telah dicabut dari persemaian dan diletakkan di bagian pinggir petakan, untuk persediaan apabila diperlukan penyulaman; (3) Mengairi lahan dan dibiarkan tergenang 1-3 cm selama 7-10 hari. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart penanaman dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Perolehan skor tingkat penerapan SOP penanaman

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Melakukan penanaman sesuai dengan jarak tanam yang sudah ditentukan dengan kedalaman tanam sekitar 1-2 cm dengan jarak tanam tegel 20×20 cm atau 23×23 cm atau 25×25 cm; Jajar legowo 2:1 atau 4:1 atau 6:1 yaitu $40 \times 20 \times 10$ cm atau $46 \times 23 \times 11,5$ cm; Legowoharjo dengan jarak tanam $25 \times 8 \times 25$ cm;	Mampu menerapkan standar penanaman	3	5	61	100	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan standar penanaman	2	4	0		
	Mampu menerapkan standar penanaman	1	3	0		
	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
	Tidak menerapkan standar	1	0			
2. Menyisakan benih yang telah dicabut dari persemaian dan diletakkan di bagian pinggir petakan, untuk persediaan apabila diperlukan penyulaman;						
3. Mengairi lahan dan dibiarkan tergenang 1-3 cm selama 7-10 hari.						

Berdasarkan Tabel 25 dapat diketahui bahwa dari tiga standar yang di tetapkan dalam tahapan penanaman, seluruh petani responden yang berjumlah 61 orang menerapkan semua standar penanaman dengan benar. Pada tahapan ini petani sudah melakukan penanaman sesuai dengan standar jarak tanam jajar legowo. Para petani penangkar Gapoktan Dadi Makmur sudah menggunakan jajar legowo 4 atau jajar legowo 5 dan sedikit yang menggunakan jajar legowo 2 dan tidak ada yang menggunakan jajar legowo 6. Jika diperlukan penyulaman, petani juga telah menyiapkan tanaman penyulam dari sisa benih di persemaian. Hal tersebut telah dipahami petani bahwa dengan penanaman jajar legowo tahapan

pemupukan dan pengairan tanaman lebih maksimal karena adanya jarak di antara beberapa tanaman. Tahapan penanaman juga dilakukan dengan kondisi lahan tergenang air atau biasa disebut petani “macak-macak” atau kondisi berlumpur. Rataan skor pada tahapan penanaman mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar penanaman dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

6. Pemupukan

Pemupukan dilakukan oleh petani-petani dari kelompok tani yang terpilih untuk melakukan penangkaran benih padi. Pemupukan dilakukan sebagai pemenuhan nutrisi tanaman agar terhindar dari penyakit dan dapat tumbuh dengan sehat hingga panen. Pemupukan dilakukan secara bertahap sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman padi.

Pada tahapan pemupukan terdapat dua standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Memberikan pupuk anorganik yang sesuai dengan prinsip kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara tanah; (2) Memberikan pupuk sesuai dengan umur tanaman. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standar pemupukan dapat dilihat pada tabel 26.

Tabel 26. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pemupukan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Memberikan pupuk anorganik yang sesuai dengan prinsip kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara tanah;	Mampu menerapkan 2 standar pemupukan	5	54	88,52	4,89	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 1 standar pemupukan	4	7	11,48		
	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	3	0			
2. Memberikan pupuk sesuai dengan umur tanaman.	Tidak menerapkan standar	2	0			
	Tidak mengetahui standar	1	0			

Berdasarkan Tabel 26 dapat diketahui bahwa petani responden melakukan standar pemupukan, akan tetapi yang mampu menerapkan 2 standar mencapai 88,52% petani dan yang mampu menerapkan 1 standar mencapai 11,48%. Secara keseluruhan skor rata rata yang diperoleh petani dalam semua standar pemupukan mencapai 4,89 yang artinya petani sudah menerapkan standar pemupukan dengan baik hal ini dapat dibuktikan dengan kategori yang di peroleh dari hasil pengukuran sangat tinggi. Berdasarkan standar yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta pada tahapan pemupukan terdapat anjuran pemberian pupuk berdasarkan prinsip kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara tanah berdasarkan umur tanaman. Akan tetapi, pada tahap pemupukan terdapat beberapa petani yang melakukan pemupukan melewati standar umur tanaman. Hal tersebut dikarenakan petani mempunyai keyakinan tersendiri dalam jadwal memberikan pupuk yang berbeda dari standar waktu pemberian pupuk yang ada.

7. Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan oleh petani-petani dari kelompok tani yang terpilih untuk melakukan penangkaran benih padi. Pemeliharaan bertujuan supaya tidak terjadi perebutan unsur hara oleh gulma yang tumbuh dengan tanaman padi. Jika gulma dibiarkan tumbuh bersama tanaman padi maka dapat dipastikan terjadi

persaingan unsur hara yang ketat dan akan mengganggu produktivitas tanaman padi.

Pada tahapan pemeliharaan terdapat empat standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Mengecek kondisi pertanaman (bebas dari gulma dan pertumbuhan seragam); (2) Melakukan penyulaman pada umur 7 hari setelah tanam dengan menggunakan benih/bibit dengan umur dan varietas yang sama; (3) Melakukan penyiangan sekitar 1-2 kali tergantung dengan kondisi gulma dan dilakukan sebelum pemupukan; (4) Melakukan pengairan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan iklimnya dan pengairan dilakukan secara berselang. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 27.

Tabel 27. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pemeliharaan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Mengecek kondisi pertanaman (bebas dari gulma dan pertumbuhan seragam);	Mampu menerapkan 3-4 standar pemeliharaan	5	57	93,44	4,93	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar pemeliharaan	4	4	6,56		
2. Melakukan penyulaman pada umur 7 hari setelah tanam dengan menggunakan benih/bibit dengan umur dan varietas yang sama;	Mampu menerapkan 1 standar pemeliharaan	3	0			
	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Melakukan penyiangan sekitar 1-2 kali tergantung dengan kondisi gulma dan dilakukan sebelum pemupukan;						
4. Melakukan pengairan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan iklimnya dan pengairan dilakukan secara berselang.						

Berdasarkan Tabel 27 dapat diketahui bahwa petani yang mampu menerapkan 3-4 standar pemeliharaan dengan persentase 93,44% dan petani yang mampu menerapkan 2 standar pemeliharaan mencapai 6,56% artinya petani mampu menerapkan standar pemeliharaan dengan baik hal ini dapat di buktikan

dengan rata-rata skor yang mencapai 4,93 dengan kategori tingkat penerapan sangat tinggi. Pada tahapan pemeliharaan hampir semua petani telah melakukan standar yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta, hanya terdapat empat orang petani yang tidak menerapkan semua standar pada tahapan pemeliharaan. Standar yang tidak diterapkan adalah melakukan penyiangan dan penyulaman, petani tidak melakukan penyiangan setelah pemupukan sampai menjelang panen karena petani merasa pertumbuhan gulma tidak bermasalah dalam pertumbuhan padi dan tidak melakukan penyulaman pada tanaman yang termakan hama seperti keong sawah meskipun petani memiliki sisa benih yang ditanam di sisi pinggir barisan. Petani lebih memilih mencabut tanaman yang terserang keong sawah daripada harus melakukan penyulaman.

8. Pengelolaan OPT

Pengelolaan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dilakukan oleh petani-petani dari kelompok tani yang terpilih untuk melakukan penangkaran benih padi. Pengelolaan OPT dilakukan secara teliti dan tepat karena dilakukan dari awal masa tanam hingga akhir menjelang panen. Tahapan ini dilakukan secara berkala supaya pertumbuhan tanaman padi tetap terkendali dengan baik.

Pada tahapan pengelolaan OPT terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Melakukan identifikasi di lapang untuk mengetahui pertanaman terserang OPT atau tidak; (2) Melakukan pengendalian secara kultur teknis, mekanis dan melakukan cara pengendalian secara kimiawi yang merupakan alternatif terakhir pengendalian OPT; (3) Menyesuaikan cara pengendalian baik kultur teknis, mekanis maupun

kimiawi dengan jenis OPT yang menyerang. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart pengelolaan OPT dapat dilihat pada tabel 28.

Tabel 28. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pengelolaan OPT

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Melakukan identifikasi di lapang untuk mengetahui pertanaman terserang OPT atau tidak;	Mampu menerapkan 3 standar pengelolaan OPT	5	61	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar pengelolaan OPT	4	0			
	Mampu menerapkan 1 standar pengelolaan OPT	3	0			
2. Melakukan pengendalian secara kultur teknis, mekanis dan melakukan cara pengendalian secara kimiawi yang merupakan alternatif terakhir pengendalian OPT;	Menerapkan standar pemilihan benih namun tidak benar	2	0			
	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Menyesuaikan cara pengendalian baik kultur teknis, mekanis maupun kimiawi dengan jenis OPT yang menyerang						

Berdasarkan Tabel 28 dapat diketahui bahwa dari tiga standar yang ditetapkan dalam tahapan pengelolaan OPT, seluruh petani responden yang berjumlah 61 orang menerapkan semua standar pengelolaan OPT dengan benar. Petani penangkar Gapoktan Dadi Makmur hanya akan melakukan pengendalian secara kimiawi seperti menyemprotkan pestisida dan insektisida pada saat tanaman padi sudah terlihat diserang oleh hama, penyemprotan tidak dilakukan secara rutin dan tetapi kondisional. Serangan OPT yang paling sulit dikendalikan adalah penyakit patah leher. Patah leher disebabkan oleh jamur *Pyricularia oryzae* dan baru terlihat ketika fase generatif saat padi berusia 60-80 hst. Dikarenakan baru terlihat ketika fase generatif maka penyakit tersebut tidak bisa dikendalikan oleh petani. Serangan penyakit patah leher kerap terjadi pada musim tanam ketiga, yaitu pada bulan November sampai Maret dikarenakan musim hujan maka kondisi udara menjadi lembab sehingga serangan jamur *Pyricularia oryzae* bisa terjadi. Rataan skor pada tahapan pengelolaan OPT mencapai 5,00 yang artinya

petani telah menerapkan semua standar pengelolaan OPT dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

9. Seleksi/Rouging

Seleksi atau *rouging* sebaiknya dilakukan oleh setiap petani penangkar dikarenakan tahapan *rouging* ini merupakan tahapan penting dalam melakukan penangkaran padi. Tahapan *rouging* merupakan tahapan yang membedakan usahatani padi konsumsi dengan usahatani penangkaran benih padi. Lebih lagi, ketelitian dalam tahapan ini sangat mempengaruhi kemurnian varietas benih padi yang dihasilkan. Akan tetapi, masih banyak petani beranggapan bertangkar benih padi sama halnya dengan bertani benih konsumsi sehingga petani merasa tidak perlu melakukan *rouging*. Untuk melakukan *rouging* pun petani beranggapan perlu meluangkan waktu dan dilakukan berulang kali. Selain itu juga, petani tidak mementingkan kelulusan sertifikasi benih dan beranggapan masih bisa dijual sebagai padi konsumsi. Oleh sebab itu, untuk memaksimalkan jumlah padi yang lulus sertifikasi dan menjaga kemurnian varietas, pada tahapan seleksi/*rouging* ketua kelompok tani melakukan secara berulang dibantu oleh petani yang memiliki keahlian seleksi/*rouging*.

Pada tahapan seleksi/*rouging* terdapat lima standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Melakukan pengamatan di lapang sesuai sejak awal penanaman (persemaian), fase vegetatif sampai menjelang panen; (2) Mencabut/potong tanaman sampai pangkal batang yang ada di luar jalur/barisan; (3) Mencabut/potong tanaman sampai pangkal batang yang memiliki tipe pertunasan awalnya menyimpang, bentuk dan ukuran daunnya berbeda, warna kaki atau daun pelepahnya berbeda, tinggi yang sangat

mencolok dengan sebagian besar rumpun-rumpun tanaman pokok; (4) Memotong tanaman/rumpun yang memiliki bentuk, ukuran gabah, warna gabah, ujung gabah yang berbeda dengan rumpun-rumpun tanaman pokok; (5) Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan BPSBTPH Provinsi DIY. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart seleksi/*rouging* dapat dilihat pada tabel 29.

Tabel 29. Perolehan skor tingkat penerapan SOP seleksi/*rouging*

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Melakukan pengamatan di lapang sesuai sejak awal penanaman (persemaian), fase vegetatif sampai menjelang panen;	Mampu menerapkan 4-5 standar seleksi/ <i>rouging</i>	5	7	11,48	3,32	Sedang
	Mampu menerapkan 2-3 standar seleksi/ <i>rouging</i>	4	0			
	Mampu menerapkan 1 standar seleksi/ <i>rouging</i>	3	54	88,52		
2. Mencabut/potong tanaman sampai pangkal batang yang ada di luar jalur/barisan;	Menerapkan standar	2	0			
	namun dengan tidak benar	1	0			
3. Mencabut/potong tanaman sampai pangkal batang yang memiliki tipe pertunasan awalnya menyimpang, bentuk dan ukuran daunnya berbeda, warna kaki atau daun pelepahnya berbeda, tinggi yang sangat mencolok dengan sebagian besar rumpun-rumpun tanaman pokok;	Tidak menerapkan standar	1	0			
4. Memotong tanaman/rumpun yang memiliki bentuk, ukuran gabah, warna gabah, ujung gabah yang berbeda dengan rumpun-rumpun tanaman pokok;						
5. Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan BPSBTPH Provinsi DIY.						

Berdasarkan Tabel 29 dapat diketahui bahwa dari lima standar yang di tetapkan dalam tahapan seleksi atau *rouging*, terdapat tujuh petani responden yang menerapkan semua standar penanaman dengan benar, sedangkan petani lainnya hanya mampu menerapkan satu standar yaitu mengamati pertumbuhan tanaman dari penanaman sampai menjelang panen. Pengamatan yang petani lakukan pun bukan untuk melakukan seleksi/*rouging* melainkan untuk mengamati tanda-tanda

adanya penyakit atau serangan hama pada tanaman. Selebihnya, terdapat tujuh petani yang melakukan seluruh tahapan seleksi/*rouging*. Petani yang melakukan *rouging* sudah mendapatkan pelatihan dari Dinas Pertanian Kabupaten Bantul sehingga sudah memahami dan dapat membedakan tanaman-tanaman padi yang tidak sesuai dengan pertumbuhan. Sayangnya, masih sedikit petani yang memiliki keahlian *rouging* dan kurangnya kesadaran petani penangkar akan pentingnya kemurnian benih padi. Sedikitnya jumlah petani yang memiliki keahlian *rouging* menyebabkan keterlambatan panen dan jumlah benih yang lulus sertifikasi menjadi tidak maksimal. Rataan skor pada tahapan seleksi/*rouging* benih mencapai 3,32 dan masuk kategori sedang.

10. Panen

Sesaat sebelum panen dilakukan, ketua Gapoktan berkoordinasi dengan Balai Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) untuk melakukan pengecekan apakah hamparan padi sudah layak panen atau belum. Kelayakan panen dilihat dari keseragaman tanaman padi, jika dinilai belum seragam maka dilakukan seleksi/*rouging* kembali. Jika sudah dinilai layak panen, ketua kelompoktani mewakili anggotanya dan ketua gapoktan melakukan kesepakatan harga, karena nantinya semua hasil panen akan dibeli dan diproses oleh gapoktan. Setelah terjadi kesepakatan harga maka panen dapat dilakukan. Panen dilakukan oleh seksi pertanian dari pengurus Gapoktan Dadi Makmur yaitu Pak Ponidi dibantu oleh dua orang pekerja.

Pada tahapan panen terdapat empat standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Melakukan panen dengan cara memotong bagian batang tanaman sesuai dengan alat perontok yang

digunakan; (2) Melakukan pengukuran kadar air biji atau benih pada saat panen dengan menggunakan alat moisture meter; (3) Menggunakan karung yang bersih; (4) Memasukkan calon benih ke dalam karung dan diberi keterangan: nama varietas, tanggal panen, asal pertanaman, dan berat calon benih, lalu diangkut ke ruang pengolahan benih. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart panen dapat dilihat pada tabel 30.

Tabel 30. Perolehan skor tingkat penerapan SOP panen

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Melakukan panen dengan cara memotong bagian batang tanaman sesuai dengan alat perontok yang digunakan;	Mampu menerapkan 3-4 standar panen	5	3	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar panen	4	0			
	Mampu menerapkan 1 standar panen	3	0			
2. Melakukan pengukuran kadar air biji atau benih (20-25%) pada saat panen dengan menggunakan alat moisture meter;	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Menggunakan karung yang bersih;						
4. Memasukkan calon benih ke dalam karung dan diberi keterangan: nama varietas, tanggal panen, asal pertanaman, dan berat calon benih, lalu diangkut ke ruang pengolahan benih.						

Berdasarkan Tabel 30 dapat diketahui bahwa dari empat standar yang di tetapkan dalam tahapan panen, seluruh petani responden yang berjumlah tiga orang sudah menerapkan semua standar panen dengan benar. Sebelum panen dilakukan pengukuran kadar air benih yang memenuhi standar yaitu 20-25% dengan menggunakan alat moisture meter. Panen yang dilakukan sudah menggunakan mesin potong panen bantuan dari Dinas Kabupaten Bantul. Hasil panen kemudian dimasukkan dalam karung-karung ukuran 50kg. Setelah panen di lahan selesai, karung-karung hasil panen ditimbang dan hasil timbangan dicatat sebagai data hasil panen. Kemudian, hasil panen dibawa ke gudang penyimpanan.

Akan tetapi petani tidak melakukan pemberian keterangan nama varietas dan tanggal panen pada karung-karung hasil panen. Petani tidak melakukan standar tersebut karena varietas yang dipanen hanya satu varietas. Rataan skor pada tahapan panen mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar panen dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

11. Pengeringan

Pengeringan dilakukan supaya kadar air dalam benih sudah mencapai standar yang sesuai yaitu 12-13%. Pengeringan benih bertujuan agar benih bisa disimpan dan bertahan dalam masa dormansi. Jika benih belum mencapai standar kadar air kemudian disimpan maka menimbulkan kelembapan dan pertumbuhan jamur. Pengeringan dilakukan oleh seksi pertanian dari pengurus Gapoktan Dadi Makmur yaitu Pak Ponidi dibantu oleh dua orang pekerja.

Pada tahapan pengeringan terdapat dua macam standar yaitu standar pengeringan dengan sinar matahari dan standar pengeringan dengan *dryer*. Pada tahapan ini Gapoktan Dadi Makmur menggunakan sinar matahari untuk melakukan pengeringan. Pada standar pengeringan dengan sinar matahari terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Proses menjemur gabah calon benih dengan meletakkan atau menghamparkan gabah di lantai jemur yang telah dibersihkan; (2) Melakukan pembalikan benih secara berkala dan hati-hati; (3) Pengeringan dilakukan hingga kadar air telah mencapai atau memenuhi standar mutu benih bersertifikat (13% atau lebih rendah). Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart pengeringan dengan menggunakan sinar matahari dapat dilihat pada tabel 31.

Tabel 31. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pengeringan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Proses menjemur gabah calon benih dengan meletakkan atau menghamparkan gabah di lantai jemur yang telah dibersihkan;	Mampu menerapkan 3 standar pengeringan	5	3	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar pengeringan	4	0			
	Mampu menerapkan 1 standar pengeringan	3	0			
	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
2. Melakukan pembalikan benih secara berkala dan hati-hati;	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Pengeringan dilakukan hingga kadar air telah mencapai atau memenuhi standar mutu benih bersertifikat (13% atau lebih rendah).						

Berdasarkan Tabel 31 dapat diketahui bahwa dari tiga standar yang ditetapkan dalam tahapan pengeringan, seluruh petani responden yang berjumlah tiga orang sudah menerapkan semua standar pengeringan dengan benar. Pada tahapan ini petani melakukan pengeringan dengan sinar matahari. Pengeringan dilakukan di lantai jemur yang dibangun dengan bantuan dana dari program Desa Mandiri Benih. Pengeringan dilakukan dengan cara menutupi lantai jemur dengan alas berupa terpal yang sudah terlebih dahulu dibersihkan. Kemudian benih padi dihamparkan dan dijemur di bawah sinar matahari mulai dari sekitar jam 08:00 pagi hingga jam 16:00 sore selama empat hari. Pada siang hari dilakukan pembalikan benih padi dengan menggunakan alat seperti garu agar pengeringan merata. Pada hari keempat petani mengecek kesesuaian kadar air benih dengan standar. Jika sudah sesuai kemudian dikemas kembali dalam karung ukurang 50kg dan disimpan dalam gudang penyimpanan. Rataan skor pada tahapan pengeringan mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar pengeringan dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

12. Prosesing Benih

Jika kadar air benih telah memenuhi standar, maka selanjutnya dilakukan perosesing benih. Prosesing benih bertujuan untuk membersihkan benih dari gabah kosong serta sisa-sisa bagian tanaman yang lain. Prosesing benih dilakukan oleh seksi pertanian dari pengurus Gapoktan Dadi Makmur yaitu Pak Ponidi dibantu oleh dua orang pekerja.

Pada tahapan prosesing benih terdapat tiga standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Menyiapkan dan cek peralatan untuk pembersihan benih. Pastikan alat berfungsi dengan baik dan bersih dari kotoran maupun sisa benih sebelumnya; (2) Melakukan tahapan prosesing antar varietas secara terpisah, untuk menghindari pencampuran anatar varietas; (3) Menempatkan benih hasil prosesing dalam karung yang baru dan diberi kartu kelompok benih yang jelas di luar karung. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart prosesing benih dapat dilihat pada tabel 32.

Tabel 32. Perolehan skor tingkat penerapan SOP prosesing benih

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Menyiapkan dan cek peralatan untuk pembersihan benih. Pastikan alat berfungsi dengan baik dan bersih dari kotoran maupun sisa benih sebelumnya;	Mampu menerapkan 3 standar prosesing benih	5	0	100	4,00	Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar prosesing benih	4	3			
	Mampu menerapkan 1 standar prosesing benih	3	0			
	Menerapkan standar prosesing benih namun tidak benar	2	0			
2. Melakukan tahapan prosesing antar varietas secara terpisah, untuk menghindari pencampuran anatar varietas;	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Menempatkan benih hasil prosesing dalam karung yang baru dan diberi kartu kelompok benih yang jelas di luar karung.						

Berdasarkan Tabel 32 dapat diketahui bahwa dari tiga standar yang di tetapkan dalam tahapan prosesing benih, seluruh petani responden yang berjumlah tiga orang sudah menerapkan dua standar prosesing benih dengan benar. Petani

telah melakukan pembersihan alat prosesing berupa blower dan menggunakan karung yang baru. Petani juga memisahkan antar varietas benih dengan cara memisahkan waktu tanam antara satu varietas dengan varietas lainnya sehingga waktu prosesing pun menjadi berbeda. Prosesing dilakukan dengan cara memasukkan benih yang telah kering ke dalam mesin blower yang kemudian terpisah antara sisa tanaman dan gabah kering dengan gabah benih padi. Prosesing ini diulang hingga dua kali untuk memastikan gabah benih padi benar-benar sudah bersih. Akan tetapi petani tidak melakukan pemberian kartu kelompok benih yang jelas di luar karung. Hal tersebut dikarenakan hanya ada satu varietas benih yang diproses dalam satu waktu sehingga tidak mungkin adanya pencampuran. Akan tetapi hal tersebut menjadi berbahaya jika varietas yang ditangkarkan saat ini berbeda dengan varietas sebelumnya dan terdapat sisa benih varietas sebelumnya di dalam gudang. Rataan skor pada tahapan prosesing benih mencapai 4,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar prosesing benih dengan benar dan masuk kategori tinggi.

13. Pengemasan

Pengemasan dilakukan bertujuan mencegah benih mengalami kerusakan dan menjaga kualitas benih. Selain itu, dengan melakukan pengemasan akan memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan dan distribusi benih. Pengemasan dilakukan oleh seksi pertanian dari pengurus Gapoktan Dadi Makmur yaitu Pak Ponidi dibantu oleh dua orang pekerja.

Pada tahapan pengemasan terdapat dua standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Memasukkan benih dan label benih ke dalam karung plastik atau kemasan; (2) Melakukan sealed atau

kelim rapat pada kemasan benih yang sudah berlabel. Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart pengemasan dapat dilihat pada tabel 33.

Tabel 33. Perolehan skor tingkat penerapan SOP pengemasan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Memasukkan benih dan label benih ke dalam karung plastik atau kemasan;	Mampu menerapkan 2 standar pengemasan	5	3	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 1 standar pengemasan	4	0			
2. Melakukan sealed atau kelim rapat pada kemasan benih yang sudah berlabel.	Menerapkan standar pengemasan namun tidak benar	3	0			
	Tidak menerapkan standar	2	0			
	Tidak mengetahui standar	1	0			

Berdasarkan Tabel 33 dapat diketahui bahwa dari dua standar yang ditetapkan dalam tahapan pengemasan, seluruh petani responden yang berjumlah tiga orang sudah menerapkan seluruh standar pengemasan dengan benar. Pengemasan dilakukan dalam ukuran karung plastik transparan seberat 5kg dan dalam kemasan sudah diberikan label benih yang kemudian ditutup rapat dengan mesin sealed. Tetapi jika terdapat pemesanan dalam jumlah ≥ 50 kg sebelumnya maka akan dikemas dalam karung plastik kemasan 50kg. Rataan skor pada tahapan pengemasan mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar pengemasan dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

14. Penyimpanan

Penyimpanan dilakukan untuk menjaga ketersediaan stock benih dalam batas waktu tertentu. Kondisi ruang penyimpanan yang baik adalah yang mampu mempertahankan mutu benih selama periode simpan. Kondisi ideal ruang penyimpanan yang baik apabila memiliki kelembapan relatif % (RH) ditambah dengan suhu ruang simpan ($^{\circ}\text{F}$) = 100 (BPTP, 2019). Penyimpanan benih dilakukan oleh seksi pertanian dari pengurus Gapoktan Dadi Makmur yaitu Pak Ponidi dibantu oleh dua orang pekerja.

Pada tahapan penyimpanan terdapat empat standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Menyimpan benih yang telah dikemas dan dilabel ke ruang penyimpanan yang telah disediakan; (2) Meletakkan benih secara teratur dan setiap varietas terpisah dari varietas lainnya; (3) Menumpuk benih di ruang penyimpanan diatur serapi mungkin agar mudah dikontrol, tidak mudah roboh, dan benih atau barang yang keluar masuk gudang tidak terganggu dan mengganggu dan apabila benih tidak disimpan pada rak-rak benih, maka di bagian bawah tumpukan harus diberi balok kayu agar tidak bersentuhan langsung dengan lantai ruang simpan; (4) Menuliskan kartu pengawasan pada setiap tumpukan benih yang berisi informasi tentang nama varietas, tanggal panen, asal petakan pertanaman, jumlah benih asal (pada saat awal penyimpanan), jumlah benih pada saat pemeriksaan stok terakhir dan uji daya kecambah terakhir (tanggal, presentase daya kecambah). Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart penyimpanan dapat dilihat pada tabel 34.

Tabel 34. Perolehan skor tingkat penerapan SOP penyimpanan

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Menyimpan benih yang telah dikemas dan dilabel ke ruang penyimpanan yang telah disediakan;	Mampu menerapkan 3-4 standar penyimpanan	5	3	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 2 standar penyimpanan	4	0			
	Mampu menerapkan 1 standar penyimpanan	3	0			
2. Meletakkan benih secara teratur dan setiap varietas terpisah dari varietas lainnya;	Menerapkan standar namun dengan tidak benar	2	0			
	Tidak menerapkan standar	1	0			
3. Menumpuk benih di ruang penyimpanan diatur serapi mungkin agar mudah dikontrol, tidak mudah roboh, dan benih atau barang yang keluar masuk gudang tidak terganggu dan mengganggu dan apabila benih tidak disimpan pada rak-rak benih, maka di bagian bawah tumpukan harus diberi balok kayu agar tidak bersentuhan langsung dengan lantai ruang simpan;						
4. Menuliskan kartu pengawasan pada setiap tumpukan benih yang berisi informasi tentang nama varietas, tanggal panen, asal petakan pertanaman, jumlah benih asal (pada saat awal penyimpanan), jumlah benih pada saat pemeriksaan stok terakhir dan uji daya kecambah terakhir (tanggal, presentase daya kecambah).						

Berdasarkan Tabel 34 dapat diketahui bahwa dari empat standar yang ditetapkan dalam tahapan penyimpanan, seluruh petani responden yang berjumlah tiga orang sudah menerapkan dua standar penyimpanan dengan benar. Penyimpanan benih yang telah dikemas dan dilabel sudah diletakkan secara tersusun dan rapih. Pada label benih juga sudah terdapat informasi mengenai varietas benih, tanggal kadaluarsa benih, dan tingkat kemurnian benih. Rataan skor pada tahapan penyimpanan mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar penyimpanan dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

15. Standar Mutu

Standar Mutu bertujuan supaya benih yang dihasilkan memiliki standar mutu yang terjamin. Jaminan mutu benih dapat dibuktikan dengan adanya label sertifikasi benih yang dikeluarkan oleh BPSBTPH. Sertifikasi benih yang diproduksi didapatkan dengan adanya koordinasi antara penangkar benih dengan BPSBTPH. Oleh sebab itu, supaya produksi benih Gapoktan Dadi Makmur tersertifikasi, Pak Rusul Suhendro selaku Ketua Gapoktan Dadi Makmur bertugas melakukan koordinasi dengan BPSBTPH.

Pada tahapan standar mutu terdapat dua standar yang harus dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yaitu: (1) Melakukan pencatatan pada setiap tahapan penangkaran benih padi guna menjaga mutu standar yang berlaku; (2) Melakukan tahapan sertifikasi sesuai proses sertifikasi yang dilaksanakan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Beni Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH). Berikut adalah distribusi sebaran penerapan standart standar mutu dapat dilihat pada tabel 35.

Tabel 35. Perolehan skor tingkat penerapan SOP standar mutu

Standar Prosedur	Kriteria	Skor	Jumlah	Presentase (%)	Rataan Skor	Kategori
1. Melakukan pencatatan pada setiap tahapan penangkaran benih padi guna menjaga mutu standar yang berlaku;	Mampu menerapkan 2 standar mutu	5	1	100	5,00	Sangat Tinggi
	Mampu menerapkan 1 standar mutu	4	0			
	Menerapkan standar pemilihan benih namun tidak benar	3	0			
2. Melakukan tahapan sertifikasi sesuai proses sertifikasi yang dilaksanakan oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Beni Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH).	Tidak menerapkan standar	2	0			
	Tidak mengetahui standar	1	0			

Berdasarkan Tabel 35 dapat diketahui bahwa dari dua standar yang di tetapkan dalam tahapan standar mutu, petani responden yang berjumlah satu orang sudah menerapkan seluruh standar mutu dengan benar. Koordinasi antara

petani penangkar dengan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Beni Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) sudah dilakukan sejak awal perencanaan penangkaran dilakukan, yaitu setelah keputusan rapat rutin Gapoktan Dadi Makmur untuk melakukan penangkaran benih padi. Hal tersebut dikarenakan petani menginginkan benih padi yang dihasilkan nanti akan tersertifikasi BPSBTPH. Koordinasi antara Gapoktan Dadi Makmur dengan BPSBTPH diawali dengan melakukan pendaftaran untuk melaksanakan penangkaran benih padi. Sertifikasi benih oleh BPSBTPH bisa didapatkan jika seluruh proses penangkaran benih padi dari awal hingga akhir diawasi dan disetujui oleh BPSBTPH. Rataan skor pada tahapan standar mutu mencapai 5,00 yang artinya petani telah menerapkan semua standar mutu dengan benar dan masuk kategori sangat tinggi.

16. Tingkat Penerapan SOP Secara Keseluruhan

Analisis secara keseluruhan tingkat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) penangkaran benih padi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerapan ini dapat di laksanakan dengan baik dan benar oleh Gapoktan Dadi Makmur. Adapun distribusi tingkat penerapan secara keseluruhan dapat di lihat pada Tabel 36 di bawah ini:

Tabel 36. Pencapaian skor tingkat penerapan SOP secara keseluruhan

Tahapan	Kisaran Skor	Perolehan Skor Rata-rata	Kategori
Pemilihan lokasi	1-5	4,50	Sangat tinggi
Pemilihan benih	1-5	5,00	Sangat tinggi
Penyemaian benih	1-5	4,59	Sangat tinggi
Penyiapan lahan	1-5	4,70	Sangat Tinggi
Penanaman	1-5	5,00	Sangat tinggi
Pemupukan	1-5	4,89	Sangat tinggi
Pemeliharaan	1-5	4,93	Sangat tinggi
Pengelolaan OPT	1-5	5,00	Sangat tinggi
Seleksi/rouging	1-5	3,23	Sedang
Panen	1-5	5,00	Sangat tinggi
Pengeringan	1-5	5,00	Sangat tinggi
Prosesing benih	1-5	4,00	Tinggi
Pengemasan	1-5	5,00	Sangat tinggi
Penyimpanan	1-5	5,00	Sangat Tinggi
Standar mutu	1-5	5,00	Sangat Tinggi
Penerapan secara keseluruhan	15-75	68,84	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 36 dari semua tahapan Standar Operasional Prosedur (SOP) penangkaran benih padi yang dikeluarkan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta yang berjumlah 15 tahapan, petani sudah menerapkan standar secara menyeluruh di beberapa tahapan meskipun masih ada juga beberapa tahapan yang belum menerapkan keseluruhan standar yang ada. Terdapat 13 tahapan penangkaran benih yang rerata skornya masuk pada kategori sangat tinggi, bahkan terdapat delapan tahapan yang mencapai skor maksimal 5. Pencapaian skor 5 pada tahapan penangkaran mengartikan semua petani sudah

menerapkan secara menyeluruh semua standar yang berlaku pada tahapan tersebut. Delapan tahapan yang memperoleh skor maksimal antara lain: pemilihan benih, penanaman, pengelolaan OPT, panen, pengeringan, pengemasan, penyimpanan dan standar mutu. Lima tahapan lainnya yang juga masuk dalam kategori sangat tinggi adalah pemilihan lokasi, penyemaian benih, penyiapan lahan, pemupukan, dan pemeliharaan. Pada tahapan tersebut sebagian besar petani sudah menerapkan semua standar yang berlaku tetapi terdapat sebagian petani lainnya belum menerapkan.

Selanjutnya, terdapat satu tahapan yang masuk pada kategori tinggi, yaitu tahap prosesing benih. Pada tahapan tersebut tidak ada petani yang melaksanakan semua standar yang berlaku, akan tetapi sudah menerapkan sebagian standar. Sedangkan tahapan dengan perolehan skor terendah ada pada tahapan seleksi/*rouging* dengan skor 3,23 masuk pada kategori sedang. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar petani yang berjumlah 54 petani tidak membuang rumpun-rumpun tanaman menyimpang sesuai dengan standar yang berlaku. Petani beranggapan bertangkar benih padi sama halnya dengan bertani benih konsumsi sehingga petani merasa tidak perlu melakukan *rouging*. Secara keseluruhan, tingkat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) penangkaran benih padi yang dilakukan oleh petani penangkar benih padi Gapoktan Dadi Makmur memperoleh skor rata-rata 70,84 atau 94,46% dengan kategori tingkat penerapan keseluruhan sangat tinggi.