STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI PADI DALAM PERSPEKTIF PERAN PETANI PENANGKAR DI KABUPATEN MAMUJU

TESIS

Oleh :

S O F Y A N
2122160009

PROGRAM STUDI KETAHANAN PANGAN
PROGRAM MAGISTER TERAPAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP
2023

HALAMAN PENGESAHAN

STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI PADI DALAM PERSPEKTIF PERAN PETANI PENANGKAR DI KABUPATEN MAMUJU

TESIS

Oleh:

S O F Y A N
2122160009

Tesis ini sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Ketahanan Pangan Program Magister Terapan
Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr. Junaedi, S.P., M.Si.	**Dr. Arham Rusli, S.Pi., M.Si.**
NIP. 197208242005011002	NIP. 197201031998031013

Mengetahui:

Direktur,	Ketua Program Studi,
Dr. Ir. Darmawan, M.P.	**Dr. Junaedi, S.P., M.Si.**
NIP. 196702021998031002	NIP. 197208242005011002

Tanggal Lulus: 18 Agustus 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul	:	Strategi Peningkatan Produksi Padi Dalam Perspektif Peran Petani Penangkar di Kabupaten Mamuju
Nama	:	Sofyan
NIM	:	212216009
Program Studi	:	Ketahanan Pangan
Program	:	Magister Terapan

Menyetujui,
Tim Penguji

1. Dr.Junaedi, S.P., M.Si. (.....)
2. Dr. Arham Rusli, S.Pi., M.Si. (.....)
3. Dr. Syahruni Thamrin, S.P., M.Si. (.....)
4. Dr. Mauli Kasmi, S.Pi., M.Si. (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Junaedi, S.P., M.Si.
NIP. 197208242005011002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep, Agustus 2023
Yang menyatakan,

S O F Y A N

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Alhamdulillahi rabbil'alamin, tak henti-hentinya penulis memanjatkan syukur kepada Tuhan semesta alam dan pencipta segala yang ada di bumi Allah SWT, yang telah melimpahkan segala nikmat kepada setiap hamba-Nya. Berkat ridho dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul **"Strategi peningkatan produksi padi dalam perspektif peran petani penangkar di Kabupaten Mamuju"**. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi pada Program Magister Terapan Ketahanan Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan.

Dalam penyelesaian tesis ini, tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan penulis untuk menghaturkan rasa hormat dan terima kasih dari lubuk hati yang paling dalam kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga, atas segala doa dan dukungan, nasehat, motivasi, dengan penuh kasih sayang yang tiada berujung, pengorbanan yang tak ternilai dan tidak dapat penulis gantikan.
2. Dr. Junaedi, S.P., M. Si. Dan Dr. Arham Rusli, S. Pi., M. Si. selaku Pembimbing yang telah menjadi panutan dan selalu memberikan bimbingan, motivasi, serta arahan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Syahruni Thamrin, S.P., M.Si. dan Dr. Mauli Kasmi, S.Pi., M.Si. selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan guna penyempurnaan tesis ini.
4. Para dosen pengajar Program Studi Magister Terapan Ketahanan Pangan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, atas segala ilmu yang diberikan selama penulis menempuh kegiatan perkuliahan.
5. Teman seperjuangan di Program Studi Magister Terapan Ketahanan Pangan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan yang telah memberi semangat, waktu, dukungan, serta *sharing* dalam penyelesaian tesis penulis.

6. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan tesis ini.

Pangkep, Agustus 2023

S O F Y A N

ABSTRAK

SOFYAN. *Strategi Peningkatan Produksi Padi Dalam Perspektif Peran Petani Penangkar di Kabupaten Mamuju* **Dibimbing oleh Junaedi dan Arham Rusli**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan kegiatan penangkaran benih oleh petani penangkar benih padi di Kabupaten Mamuju, (2) menentukan peran petani penangkar dalam mendukung peningkatan produksi benih padi di Kabupaten Mamuju, (3) merumuskan strategi pengembangan kapasitas petani penangkar benih dalam peningkatan produksi padi di Kabupaten Mamuju.

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat, dengan mengambil sampel pada empat kecamatan yaitu Kecamatan Kalukku, Kecamatan Papalang, Kecamatan Sampaga, dan Kecamatan Tommo. Pemilihan lokasi berdasarkan daerah tersebut terdapat kelompok tani yang aktif melakukan penangkaran benih padi. Responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 55 orang. Data dianalisis menggunakan analasis deskriptif, analisis regresi linear berganda, dan analisis SWOT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan penangkaran benih padi yang dilakukan oleh petani penangkar yang tergabung dalam kelompok tani di Kabupaten Mamuju telah dilaksanakan berdasarkan acuan penangkaran benih yang kegiatannya dimulai dari pemilahan dan perlakuan benih, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan dengan melakukan pemupukan, penyulaman dan penyiangan, pengairan serta pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), kemudian melakukan seleksi/*roguing*, panen dan pengolahan benih, pengemasan dan penyimpanan benih, hingga pemasaran benih padi. Petani penangkar yang tergabung dalam kelompok tani di Kabupaten Mamuju memiliki peran sebagai kelas belajar (0,124), wahana kerjasama (0,119), dan unit produksi (0,111) mendukung dan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan produksi padi di Kabupaten Mamuju. Posisi kegiatan penangkaran penangkaran benih oleh petani yang tergabung dalam kelompok tani di Kabupaten Mamuju berada dalam fase pertumbuhan. Strategi yang cocok diterapkan untuk meningkatkan produksi padi dengan menggunakan strategi SO (*Strength-Opportunities*), yaitu mengoptimalkan pemanfaatan SDA, mengoptimalisasi peran kelompok tani dalam memproduksi benih unggul, peningkatan intensitas bimbingan teknis budidaya padi serta sosialisasi penggunaan varietas unggul baru (VUB) agar produksi padi terus mengalami peningkatan.

Kata Kunci: *Peningkatan Produksi, Padi, Peran Petani Penangkar*

ABSTRACT

SOFYAN. Strategy to Increase Rice Production in the Perspective of the Role of Breeder Farmers in Mamuju Regency **Supervised by Junaedi and Arham Rusli**

This research aims to (1) describe seed breeding activities by rice seed breeding farmers in Mamuju Regency. (2) determine the role of breeder farmers in supporting increased rice seed production in Mamuju Regency, (3) formulate a strategy for developing the capacity of seed breeder farmers in increasing rice production in Mamuju Regency.

This research was conducted in Mamuju Regency, West Sulawesi Province, by taking samples in four sub-districts, namely Kalukku District, Papalang District, Sampaga District, and Tommo District. Based on the location selection, there are farmer groups that are actively breeding rice seeds. The respondents used in this study were 55 people. Analyzed data were applied descriptive analysis, multiple linear regression analysis, and SWOT analysis.

The results of this study show that rice seed breeding activities carried out by farmer farmers who are members of farmer groups in Mamuju Regency have been carried out based on seed breeding references whose activities start from sorting and treating seeds, land preparation, planting, maintenance by fertilizing, replanting and weeding, irrigation and controlling lant Pest Organisms, then selecting/roguing, harvesting and processing seeds, packaging and storing seeds, and marketing rice seeds. Breeder farmers who are members of farmer groups in Mamuju Regency have a role as a learning classes (0.124), vehicles for cooperation (0.119), and production units (0.111) that support and significantly influence the increase in rice production in Mamuju Regency. The position of seed breeding activities by farmers who are members of farmer groups in Mamuju Regency is in the growth phase. A suitable strategy to implement to increase rice production is by using the SO (Strength-Opportunities) strategy, namely optimizing the use of natural resources, optimizing the role of farmer groups in producing superior seeds, increasing the intensity of technical guidance for rice cultivation and socializing the use of new superior varieties (VUB) to increase rice production.

Keywords: *Increased Production, Rice, Role of Farmers*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS iv
KATA PENGANTAR v
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
II.TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Penangkaran Benih Padi 6
2.2 Peran Kelompok Tani Penangkar Benih 10
2.3 Penelitian Terdahulu 13
2.4 Kerangka Konseptual 16
III. METODE PENELITIAN 18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 18
3.2 Populasi dan Sampel 18
3.3 Jenis dan Sumber Data 19
3.4 Teknik Pengumpulan Data 19
3.5 Analisis Data 19
3.6 Definisi Operasional 22
IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH 24
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian 24
4.2 Penggunaan Lahan Pertanian 24
4.3 Keadaan Penduduk 25
4.4 Produksi dan Produktivitas Padi 26
4.5 Kelompok Tani Penangkar 27
V. HASIL DAN PEMBAHASAN 29
5.1 Karakteristik Responden 29
5.2 Penangkaran Benih Padi 34
5.3 Peran Kelompok Tani Penangkar dalam Peningkatan Produksi Padi 42

DAFTAR ISI

5.4 Strategi Peningkatan Peran Petani Penangkar dalam Peningkatan Produksi Padi 48
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN 61
6.1 Kesimpulan 61
6.2 Saran 61
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

No.		Hal
3.1	Matriks Analisis SWOT yang Dikembangkan olej Keams ……..	21
4.1	Sebaran Lahan Persawahan di Kabupaten Mamuju, 2023 ……	25
4.2	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kabupaten Mamuju, 2023 ……..	26
4.3	Jenis Pekerjaan Penduduk Kabupaten Mamuju ……	26
4.4	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Di Kabupaten Mamuju Tahun 2017-2021 ……..	27
4.5	Kelompok Tani Penangkar Benih Padi di Kabupaten Mamuju ...	27
5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia di Kabupaten Mamuju, 2023…….	30
5.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidkan di Kabupaten Mamuju, 2023…….	31
5.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Kabupaten Mamuju, 2023……..	32
5.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan di Kabupaten Mamuju, 2023……...	33
5.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Status Penguasaan Lahan di Kabupaten Mamuju, 2023…….	34
5.6	Hasil Uji Normalitas dengan Uji Kolgomorov-Smirnov ……..	42
5.7	Hasil Uji Multikolinieritas dengan Uji VIF ……..	43
5.8	Koefisien Determinasi Model ……..	43
5.9	Hasil Uji Simultan dengan ANOVA ……	44
5.10	Hasil Uji Parsial ……	44
5.11	Matriks *Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) ……..	50
5.12	Matriks *External Factor Analysis Summary* (EFAS) ……	51
5.13	Perumusan Strategi Matriks SWOT ……	54

DAFTAR GAMBAR

No.		Hal
2.1	Skema Konseptual Penelitian ……..	17
5.1	Matriks IE Penangkaran Benih Di Kabupaten Mamuju, 2023.	52

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Hal
1	Kuisioner Penelitian ……	63
2	Identitas Petani Penangkar di Kabupaten Mamuju ……	73
3	Dokumentasi Penelitian ……..	76

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris mata pencaharian terbesar di Dunia, sehingga memiliki peluang agribisnis pertanian yang tinggi. Indonesia masih berpotensi untuk meningkatkan peluang agribisnis berkelanjutan melalui perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat saat ini. Potensi agribisnis Indonesia didasari memiliki potensi sejumlah aspek, di antaranya adalah Indonesia memiliki tanah dan perairan yang subur serta cocok untuk bercocok tanam. Indonesia berada di garis khatulistiwa yang beriklim tropis yang bersahabat yaitu Iklim panas dan hujan, sehingga potensi untuk mendapatkan cukup intensitas cahaya matahari tinggi sebagai sumber protein. Selain juga memiliki aliran sungai, saluran irigasi hingga bendungan yang cukup untuk proses pengairan lahan untuk bercocok tanam sepanjang masa, serta mempunyai luas perairan laut lebih luas dari daratan (Mastuti, *et al*., 2022).

Pembangunan sektor pertanian khususnya subsektor tanaman pangan memiliki peran yang sangat penting dan strategis yaitu sebagai sumber penghasil devisa yang mampu mendongkrak dan berkontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, sumber dan peningkatan pendapatan masyarakat, penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja dan pengembangan wilayah serta mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama yang terlibat dalam kegiatan produksi tanaman pangan, khususnya padi.

Beberapa upaya telah dilakukan pemerintah untuk mendorong peningkatan produktivitas pangan khususnya padi melalui dukungan berupa kebijakan asuransi pertanian, tender/lelang, *refocusing* anggaran belanja untuk pembangunan sektor pertanian, pemberlakuan sistem *reward and punishment*, penetapan Harga Pembelian Pemerintah (HPP), Harga Eceran Tertinggi (HET) hingga meningkatkan intensitas pengawalan dan pendampingan disamping memberikan bantuan benih (non-existing) dan mengaktivasi kembali Badan Urusan Logistik (BULOG) untuk stabilisasi pangan baik dari segi pasokan maupun harga (Sulaiman *et al*., 2017).

Upaya yang dilakukan pemerintah tersebut nampaknya belum mencapai hasil yang optimal, hal ini dapat dilihat dari pencapaian produksi padi yang relatif kurang signifikan dibandingkan dengan laju peningkatan jumlah penduduk, dan ada kecenderungan produksi padi justru cenderung mengalami penurunan pada beberapa tahun terakhir, termasuk di Kabupaten Mamuju.

Sebagai salah satu produsen padi di Provinsi Sulawesi Barat, Kabupaten Mamuju memiliki luas lahan, produksi, dan produktivitas padi mengalami perubahan setiap tahunnya. Hal ini diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya ketidaksesuaian antara benih padi yang digunakan petani dengan kondisi lingkungan setempat dan pasokan benih masih berasal dari luar daerah serta alih fungsi lahan persawahan. Upaya dalam perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, Pemerintah Kabupaten Mamuju telah melakukan Penetapan Luas Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) berdasarkan Keputusan Bupati Kabupaten Mamuju Nomor 188.45/545/KPTS/XII/2021 dengan luas lahan areal persawahan sebesar 11.681 Ha yang termasuk dalam kawasan yang mendapat perlindungan lahan pertanian pangan sebagai upaya dalam rangka mengendalikan alih fungsi lahan persawahan yang semakin pesat akibat meningkatnya kebutuhan akan lahan.

Pemenuhan kebutuhan benih untuk proses kegiatan usahatani padi di Kabupaten Mamuju masih bergantung pada benih yang disediakan oleh pemerintah yang terkadang kuantitasnya tidak memenuhi kebutuhan pertanaman dan tidak jarang dijumpai petani yang menggunakan benih yang disisihkan dari hasil produksi sebelumnya. Sementara salah satu upaya inovasi teknologi yang diandalkan dalam peningkatan produktivitas padi adalah varietas unggul yang tersedia secara kontinyu dalam jumlah yang tepat.

Potensi pengembangan penangkaran benih di Kabupaten Mamuju cukup baik. Hal ini didukung dengan ketersediaan sumber daya alam berupa lahan, air dan kondisi lingkungan yang mendukung kegiatan pertanian dan sumber daya manusia dalam hal ini petani dan petugas teknis dalam bidang pertanian yang cukup memadai. Dengan ketersediaan luasan areal pertanaman serta adanya irigasi teknis, irigasi sumur dangkal dan curah hujan yang relatif tinggi diharapkan mampu

mendorong peningkatan kegiatan penangkaran benih unggul bermutu berbasis lokal. Selain itu, keberadaan UPTD Balai Pembenihan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura diharapkan dapat memudahkan petani penangkar dalam memproduksi benih varietas unggul bersertifikat secara 6 (enam) tepat, yaitu tepat varietas, tepat mutu, tepat jumlah, tepat waktu, tepat lokasi dan tepat harga sehingga dapat dijangkau oleh petani.

Ketersediaan benih bermutu tidak terlepas dari peran serta masyarakat dalam penangkaran benih. Kondisi keberagaman sosial ekonomi masyarakat dalam mengkomunikasi pencapaian ketersediaan benih tanaman pangan melalui pendekatan kelompok. Kementerian Pertanian (2015) mengutip pernyataan *Food and Agriculture Organization* (FAO) bahwa negara berkembang melibatkan *farm saved seed* oleh petani sendiri dan c*ommercial seed* keterlibatan penangkar benih dan industri benih. Keterlibatan petani dan kelompok tani sangat perlu dilakukan dalam rangka mendukung terwujudnya kawasan mandiri benih (Putra, *et al*., 2016).

Penangkaran benih di Kabupaten Mamuju belum mampu memenuhi kebutuhan benih secara keseluruhan sementara ketersediaan benih bermutu sebagai salah satu komponen budidaya perlu diperhatikan dalam peningkatan produktivitas padi. Berbagai kendala yang dialami petani dalam penangkaran benih baik secara teknis maupun non-teknis. Ketersediaan lantai jemur dan gudang sebagai sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan penangkaran benih masih sangat terbatas sehingga berpengaruh terhadap kuantitas benih yang dapat dihasilkan. Selain itu, modal usaha yang kurang memadai juga akan mempengaruhi keberlanjutan kegiatan operasional penangkaran benih. Petani penangkar akan berdaya ketika mendapat bantuan dari pemerintah. Penelitian ini akan mengkaji strategi peningkatan produksi padi dalam perspektif peran petani penangkar di Kabupaten Mamuju.

1.2 Rumusan Masalah

Peran kelompok tani pada suatu daerah dapat memudahkan terdistribusi dengan cepat hasil penangkaran benih sehingga produksi padi dapat meningkat dan kapasitas penangkar benih akan baik apabila adanya optimalisasi peran kelompok

tani. Berdasarkan hal tersebut, maka permasalahan yang diajukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran umum kegiatan penangkaran benih oleh petani penangkar di Kabupaten Mamuju?
2. Bagaimana peran petani penangkar dalam mendukung peningkatan produksi benih padi di Kabupaten Mamuju?
3. Bagaimana strategi pengembangan kapasitas petani penangkar dalam peningkatan produksi padi di Kabupaten Mamuju?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini:

1. Mendeskripsikan kegiatan penangkaran benih oleh petani penangkar benih padi di Kabupaten Mamuju.
2. Menentukan peran petani penangkar dalam mendukung peningkatan produksi benih padi di Kabupaten Mamuju.
3. Merumuskan strategi pengembangan kapasitas petani penangkar benih dalam peningkatan produksi padi di Kabupaten Mamuju.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai bahan:

1. Informasi terkait strategi pengembangan kapasitas petani penangkar yang ada di Kabupaten Mamuju dalam peningkatan produksi padi
2. Pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam penyusunan dan penentuan kebijakan pertanian, terkhusus peran petani penangkar dalam mendukung peningkatan produksi padi.
3. Evaluasi bagi penangkar benih dalam meningkatkan kapasitasnya dalam mendukung produksi padi di Kabupaten Mamuju.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penangkaran Benih Padi

Penangkaran benih merupakan upaya untuk menghasilkan benih unggul sebagai benih sumber maupun benih sebar yang digunakan untuk menghasilkan tanaman varietas unggul. Pada penangkaran benih, benih sumber yang digunakan untuk penanaman produksi benih haruslah satu kelas lebih tinggi dari kelas benih yang akan diproduksi (Yustiarni, 2011). Untuk memproduksi benih kelas BD (*Foundation Seed)* benih dasar maka benih sumbernya haruslah benih pada kelas BS (*Breeder Seed*) benih penjenis. Untuk memproduksi kelas benih BP (*Stock Seed)* benih pokok, maka sumbernya berasal dari benih dasar atau benih penjenis. Sedangkan untuk memproduksi benih kelas BR (*Extension Seed*) benih sebar, benih sumbernya berasal dari benih pokok, benih dasar atau benih penjenis (Suroto, *et al*., 2019).

Pada dasarnya budidaya penangkaran benih hampir sama dengan budidaya padi pada umumnya yang membedakan disini adalah adanya seleksi atau roguing. Salah satu kriteria benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian genetika yang tinggi, oleh karena itu perlu dilakukan dengan roguing yang benar dan dimulai dari fase vegetatif sampai akhir pertanaman. Roguing dilakukan untuk membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfoliogisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang diproduksi benihnya.Saat panen yang tepat adalah pada waktu biji masak fisiologis atau apabila sekitar 90-95 persen malai telah menguning. Benih padi ketika baru dipanen masih bisa tercampur dengan kotoran fisik dan benih jelek. Karena itu, bila pertanaman telah lulus dari pemerikasaan lapangan, masalah mutu benih padi setelah panen biasanya berasosiasi dengan mutu fisiologis, mutu fisik dan kesehatan benih. Lahan pertanaman untuk produksi benih dapat dipanen apabila sudah dinyatakan lulus oleh Badan Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB). Sebelum panen dilakukan semua malai dari kegiatan *roguing* harus dikeluarkan dari areal yang akan di panen. Kegiatan ini dilakukan untuk menghindari tercampurnya calon benih dan sisa *roguing*.

Menurut Setyono, *et al* (2010), benih merupakan unsur utama sarana produksi dalam budidaya tanaman, sehingga penggunaan benih bermutu mempunyai peranan yang sangat menentukan dalam usaha meningkatkan produksi mutu hasil. Apabila petani dalam menggunakan benih tidak sesuai atau tidak bermutu, akan menghasilkan produksi yang tidak baik pula (produksi rendah). Oleh karena itu tersedianya benih unggul bermutu tinggi (bersertifikat) bagi kepentingan petani dalam melakukan usahataninya merupakan sarat yang penting dalam upaya peningkatan produksi. Salah satu upaya utuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil ditempuh melalui penggunaan benih varietas unggul bersertifikat. Untuk itu pemerintah terus berupaya agar penggunaan benih varietas unggul bersertifikat selalu meningkat dari tahun ke tahun.

Keberadaan penangkaran benih menjadikan petani dengan mudah membeli benih yang bermutu untuk kegiatan usaha taninya. Sebagai suatu usaha penangkaran benih pada umumnya didirikan untuk meningkatkan usaha dibidang ekonomi pertanian, menghasilkan benih pertanian bermutu tinggi dan berkualitas yang langsung menunjang kegiatan usaha para petani, mendapatkan keuntungan yang berkesinambungan.

Agar benih sebar tersedia sesuai sasaran, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut (Kementan, 2015).

1. Pemilahan dan Perlakuan Benih

   Pemilahan benih padi sebelum disemai/ditebar dapat dilakukan dengan perendaman benih ke dalam larutan garam 3% atau direndam dalam larutan ZA (225 g ZA/l air), benih yang tenggelam menunjukkan benih yang baik. Sebelum disebar, benih direndam selama 24 jam, kemudian diperam selama 24 jam. Untuk daerah endemik hama penggerek batang gunakan perlakuan benih (*seed treatment*) dengan menggunakan insektisida Fipronil 50 ST. Perlakuan benih bertujuan untuk mencegah hama pada stadia awal perkecambahan, merangsang pertumbuhan akar, memperkecil resiko kehilangan hasil, memelihara dan memperbaiki kualitas benih. Tabur benih yang telah mulai berkecambah dengan kerapatan 25-50 g/m2 atau 0,5-1 Kg benih per 20 m2 lahan. Persemaian dipupuk dengan Urea, SP-36, dan KCl

masing-masing sebanyak 15 g/m^2. Kebutuhan benih untuk 1 ha areal pertanaman adalah 10-20 Kg.

2. Persiapan Lahan

   Persiapan lahan untuk pertanaman mirip dengan lahan untuk persemaian, namun tanpa pembuatan bedengan. Tanah diolah secara sempurna yaitu dibajak I, digenangi selama 2 hari, lalu dikeringkan selama 7 hari, lalu dibajak II, digenangi selama 2 hari dan dikeringkan lagi selama 7 hari. Terakhir tanah digaru untuk melumpurkan dan meratakan tanah.Untuk menekan pertumbuhan gulma, lahan yang telah diratakan disemprot dengan herbisida pra-tumbuh dan dibiarkan selama 7-10 hari atau sesuai dengan anjuran.

3. Penanaman

   Penanaman dilakukan pada saat bibit berumur 15-21 hari, dengan 1 bibit per lubang. Bibit yang ditanam sebaiknya memiliki umur fisiologi yang sama (dicirikan oleh jumlah daun yang sama, misal 2 atau 3 daun/batang). Jarak tanam dapat menggunakan sistem tegel (20 x 20 cm atau 25 x 25 cm atau 27x27 cm) dan/atau sistem legowo-2 (20x10x40 cm atau 25x12,5x50 cm atau 27x13,5x50 cm) tergantung tinggi tempat, kesuburan lahan dan varietas yang ditanam. Bibit ditanam pada kedalaman 1-2 cm. Sisa bibit yang telah dicabut diletakkan di bagian pinggir petakan, nantinya digunakan untuk menyulam. Penyulaman dilakukan pada 7 hari setelah tanam (HST) dengan bibit dari varietas dan umur yang sama. Setelah ditanam, air irigasi dibiarkan macak-macak (1-3 cm) selama 7-10 hari.

4. Pemeliharaan

   - Pemupukan; Kesuburan tanah beragam antar lokasi karena perbedaan sifat fisik dan kimianya. Dengan demikian kemampuan tanah untuk menyediakan hara bagi tanaman juga berbeda-beda. Pemupukan dimaksudkan untuk menambah penyediaan hara sehingga mencukupi kebutuhan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi dengan baik.Agar efisien, takaran pupuk hendaknya disesuaikan dengan kondisi lahan setempat. Untuk pupuk SP36 dan KCI, takarannya disesuaikan dengan

ketersediaan P dan K dalam tanah. Sedangkan untuk pupuk urea, takaran dan waktu pemberiannya disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dengan menggunakan teknologi Bagan Warna Daun (BWD).

- Penyiangan; dilakukan secara intensif agar tanaman tidak terganggu oleh gulma. Penyiangan dilakukan paling sedikit dua atau tiga kali tergantung pada keadaan gulma, menggunakan *landak* atau *gasrok*. Penyiangan dapat dilakukan sebelum pemupukan susulan pertama atau kedua. Hal ini dimaksudkan agar pupuk yang diberikan hanya diserap oleh tanaman padi, karena gulma sudah dikendalikan.
- Pengendalian OPT; Hama dan penyakit merupakan faktor penting yang menyebabkan suatu varietas tidak mampu menghasilkan varietas seperti yang diharapkan. Pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan secara terpadu.

5. Seleksi/ *Roguing*

Salah satu syarat dari benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian genetik yang tinggi, oleh karena itu *roguing* perlu dilakukan dengan benar dan dimulai mulai fase vegetatif sampai akhir pertanaman. *Roguing* dilakukan untuk membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang diproduksi benihnya. Untuk tujuan tersebut, pertanaman petak pembanding (pertanaman *check plot*) dengan menggunakan benih autentik sangat disarankan. Pertanaman ini digunakan sebagai referensi/acuan di dalam melakukan *Roguing* dengan cara memperhatikan karakteristik tanaman dalam berbagai fase pertumbuhan.

6. Pengamatan

Variabel yang diamati meliputi karakter morfologi dan agronomi kuantitatif dan kualitatif tanaman serta produksi tanaman. Karakter morfologi dan agronomi kuantitatif meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan umur berbunga serta umur panen sedangkan karakter kualitatif meliputi warna kaki, batang, telinga dan lidah daun, serta kasar atau halusnya permukaaan daun Pengamatan produksi tanaman meliputi hasil per luas tanam, kadar air saat panen dan produktivitas (t/ha).

7. Panen dan Pengolahan Benih

Saat panen yang tepat adalah pada waktu biji telah masak fisiologis, atau apabila sekitar 90-95% malai telah menguning. Benih padi ketika baru dipanen masih tercampur dengan kotoran fisik dan benih jelek. Oleh karena itu, bila pertanaman benih telah lulus dari pemeriksaan lapangan, masalah mutu benih padi setelah panen biasanya berasosiasi dengan mutu fisiologis, mutu fisik dan kesehatan benih.

Pengolahan benih pada umumnya meliputi pembersihan benih, pemilahan (*grading*) dan perlakuan benih (jika diperlukan). Tujuan pembersihan ini selain memisahkan benih dari kotoran (tanah, jerami, maupun daun padi yang terikut) juga untuk membuang benih hampa. Pembersihan benih dalam skala kevil dapat dilakukan secara manual dengan menggunakan nyiru (ditapi). Sedangkan pada skala produksi yang lebih besar, penggunaan mesin pembersih benih seperti *air screen cleaner* atau aspirator akan meningkatkan efisiensi pengolahan. Apabila dirasa perlu, grading (pemilahan benih) dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan benih yang lebih seragam dalam ukuran benih (panjang, lebar, ketebalan), bentuk atau berat jenis benihnya. Alat-alat seperti *Indent cylinder machine*, *Indent desk separator*, *Gravity table seperator* dan sebagainya dapat digunakan di dalam pemilahan benih.

8. Pengawasan dan Sertifikasi Benih

Tujuan sertifikasi adalah (1) menjamin kemurnian dan kebenaran varietas, dan (2) menjamin ketersediaan benih bermutu secara berkesinambungan. Sertifikasi dilakukan dalam tiga tahap, yaitu pemeriksaan lapangan, pemeriksaan laboratorium, dan pengawasan pemasangan label. Pengawasan dilakukan sejak proses produksi benih hingga penanganan pascapanen. Uji mutu benih dilakukan di laboratorium terhadap contoh benih yang mewakili. Uji mutu yang dilakukan adalah terhadap mutu genetis, mutu fisiologis, dan mutu fisik.

9. Pengemasan

   Pengemasan benih selain bertujuan untuk mempermudahkan di dalam penyaluran/transportasi benih, juga untuk melindungi benih selama penyimpanan terutama dalam mempertahankan mutu benih dan menghindari serangan insektisida. Oleh karena itu, efektifitas atau tidaknya kemasan sangat ditentukan oleh kemampuannya dalam mempertahankan kadar air, viabilitas benih dan serangan insektisida.

10. Penyimpanan

    Kondisi penyimpanan yang baik adalah kondisi penyimpanan yang mampu mempertahankan mutu benih seperti saat sebelum simpan sepanjang mungkin selama periode simpan. Daya simpan benih dipengaruhi oleh sifat genetik benih, mutu benih awal simpan dan kondisi ruang simpan. Oleh karena itu, hanya benih yang bermutu tinggi yang layak untuk disimpan. Sedangkan kondisi ruang yang secara nyata berpengaruh terhadap daya simpan benih adalah suhu dan kelembaban ruang simpan.

2.2 Peran Kelompok Tani Penangkar Benih

Penangkar benih adalah petani atau kelompok tani yang memenuhi persyaratan melakukan penangkaran atau perbanyakan benih varietas unggul bersertifikat. Keterlibatan petani dan kelompok tani sangat perlu dilakukan dalam rangka mendukung terwujudnya kawasan mandiri benih. Kelompok tani penangkar benih dipersiapkan untuk mengakomodasikan perubahan lingkungan strategis perbenihan, mengantisipasi kebutuhan benih pada tingkat kelompok.

Sesuai Peraturan Menteri Pertanian (2013) terdapat beberapa peran kelompok tani sebagai berikut:

1. Kelas Belajar

   Kelompok tani merupakan wadah belajar mengajar bagi anggotanya guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta tumbuh dan berkembangnya kemandirian dalam berusaha tani, sehingga produktivitasnya meningkat, pendapatannya bertambah serta kehidupan yang lebih sejahtera.

Agar proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik, kelompok tani diarahkan agar mempunyai kemampuan yaitu, 1) Menggali dan merumuskan kebutuhan belajar; 2) Merencanakan dan mempersiapkan kebutuhan belajar; 3) Menumbuhkan kedisiplinan dan motivasi anggota kelompok tani; 4) Melaksanakan proses pertemuan dan pembelajaran secara kondusif dan tertib; 5) Menjalin kerjasama dengan sumber-sumber informasi yang diperlukan dalam proses belajar mengajar, baik yang berasal dari sesama petani, instansi pembina maupun pihak-pihak lain; 6) Menciptakan iklim/lingkungan belajar yang sesuai; 7) Aktif dalam proses belajar-mengajar, termasuk mendatangkan dan berkonsultasi kepada kelembagaan penyuluhan pertanian, dan sumber-sumber informasi lainnya; 8) Mengemukakan dan memahami keinginan, pendapat maupun masalah yang dihadapi anggota kelompok tani; 9) Merumuskan kesepakatan bersama, baik dalam memecahkan masalah maupun untuk melakukan berbagai kegiatan poktan; 10) Merencanakan dan melaksanakan pertemuan-pertemuan berkala baik di dalam poktan, antar poktan atau dengan instansi terkait.

2. Wahana Kerjasama

Kelompok tani merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama diantara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani serta dengan pihak lain. Melalui kerjasama ini diharapkan usaha taninya akan lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan. Sebagai wahana kerjasama, hendaknya kelompok tani memilik kemampuan, yaitu 1) Menciptakan suasana saling kenal, saling percaya mempercayai dan selalu berkeinginan untuk bekerjasama; 2) Menciptakan suasana keterbukaan dalam menyatakan pendapat dan pandangan diantara anggota poktan untuk mencapai tujuan bersama; 3) Mengatur dan melaksanakan pembagian tugas/kerja diantara sesama anggota kelompok tani sesuai dengan kesepakatan bersama; 4) Mengembangkan kedisiplinan dan rasa tanggungjawab diantara sesama anggota poktan; 5) Merencanakan dan melaksanakan musyawarah agar tercapai kesepakatan yang bermanfaat bagi anggota kelompok tani; 6) Melaksanakan kerjasama penyediaan sarana dan

jasa pertanian; 7) Melaksanakan kegiatan pelestarian lingkungan; 8) Mentaati dan melaksanakan kesepakatan yang dihasilkan bersama dalam poktan maupun pihak lain; 9) Menjalin kerjasama dan kemitraan usaha dengan pihak penyedia sarana produksi, pengolahan, pemasaran hasil dan/atau permodalan; 10) Mengadakan pemupukan modal untuk keperluan pengembangan usaha anggota poktan.

3. Unit Produksi

Usaha tani yang dilaksanakan oleh masing-masing anggota kelompok tani, secara keseluruhan harus dipandang sebagai satu kesatuan usaha yang dapat dikembangkan untuk mencapai skala ekonomi, baik dipandang dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas. Sebagai unit produksi, kelompok diarahkan untuk memiliki kemampuan. Diantaranya, 1) Mengambil keputusan dalam menentukan pengembangan produksi yang menguntungkan berdasarkan informasi yang tersedia dalam bidang teknologi, sosial, permodalan, sarana produksi dan sumberdaya alam lainnya; 2) Menyusun rencana dan melaksanakan kegiatan bersama, serta rencana kebutuhan kelompok tani atas dasar pertimbangan efisiensi; 3) Memfasilitasi penerapan teknologi (bahan, alat, cara) usahatani oleh para anggota kelompok tani sesuai dengan rencana kegiatan poktan; 4) Menjalin kerjasama dan kemitraan dengan pihak lain yang terkait dalam pelaksanaan usahatani; 5) Mentaati dan melaksanakan kesepakatan yang dihasilkan bersama dalam poktan, maupun kesepakatan dengan pihak lain; 6) Mengevaluasi kegiatan bersama dan rencana kebutuhan poktan, sebagai bahan rencana kegiatan yang akan datang; 7) Meningkatkan kesinambungan produktivitas dan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan; 8) Mengelola administrasi secara baik dan benar.

Penerapan teknologi pertanian banyak menggunakan pendekatan kelompok, termasuk program pengembangan potensi penangkar benih. Kelompok tani memainkan peran di antaranya sebagai forum belajar, wadah bekerjasama, wadah berorganisasi, unit produksi usahatani, dan sebagai unit merespons umpan balik kinerja teknologi. Peran kelompok tani dan petani penangkar benih sangat

diharapkan dalam mewujudkan penyiapan cadangan benih daerah (Putra *et al*., 2016).

Kriteria petani ataupun kelompok tani penangkar adalah sebagai berikut:

a. Penangkar atau kelompok penangkar benih yang dinamis dan bersedia melaksanakan kegiatan pemberdayaan penangkar benih dengan baik dan bertanggung jawab.
b. Diutamakan untuk penangkar atau kelompok penangkar benih yang sudah ada tetapi belum mampu memproduksi benih siap salur.
c. Diutamakan yang memiliki sarana untuk produksi benih, lantai jemur, tempat prosesing dan gudang.
d. Memiliki rekening yang masih berlaku/masih aktif di Bank Pemerintah (BUMN atau BUMD/Bank Daerah) yang terdekat, dan bagi penangkar atau kelompok penangkar benih yang belum memiliki, harus membuka rekening di Bank.
e. Membuat surat pernyataan bersedia dan sanggup untuk melaksanakan kegiatan pemberdayaan penangkar benih dengan menghasilkan benih untuk padi minimal 3ton/ha dan kedelai minimal 1ton/ha serta sanggup mengembalikan dana bantuan sosial apabila tidak sesuai peruntukkannya.
f. Bersedia menambah biaya sarana produksi apabila bantuan yang tersedia tidak mencukupi.
g. Telah menyusun Rencana Usaha Kelompok (RUK)
h. Penangkar/kelompok penangkar benih dapat berbadan hukum maupun yang belum berbadan hokum tetapi harus mendapat rekomendasi teknis dari BPSB.

2.3 Penelitian Terdahulu

Sebelumnya telah terdapat penelitian-penelitian ilmiah yang dilakukan dalam membahas peran dan pengembangan kapasitas petani penangkar benih dalam mendukung peningkatan produksi padi. Diantara penelitian-penelitian tersebut kajian empiris maupun teoritis yang digunakan dalam mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Suroto, *et al* (2019) dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Usaha Penangkar Benih Padi Sawah di Kabupaten Gorontalo" dengan tujuan untuk mengetahui prosedur pelaksanaan usaha penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalo dan Menghitung strukturbiaya pada usaha penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalo serta Menganalisis pendapatan dan kelayakan usaha penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalo. Penelitian tersebut dilaksanakan pada bulan Oktober - Desember tahun 2018. Analisis data yang digunakan untuk menghitung penerimaan, pendapatan, dan kelayakan usaha menggunakan R/C Ratio. Hasil penelitian ini adalah: 1) Prosedur pelaksanan penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalo yang dilakukan oleh penangkar benih sesuai dengan petunjuk teknis penangkaran yang ada; 2) Struktur biaya usaha penangkar benih padi sawah antara lain biaya penyusutan alat sebesar Rp. 8.269,85, biaya tenaga kerja rata-rata Rp. 19.835.767, biaya sarana produksi rata-rata Rp. 10.198.532, biaya pengolahan benih hasil usaha penangkar sebesar Rp. 6.214.531. 3) Pendapatan usaha penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalo sebesar Rp. 61.314.783/Petani dengan rata-rata luas lahan 3,29 Hektar dan pendapatan rata-rata per Hektar/petani sebesar Rp. 18.636.712,16 per musim. Nilai R/C untuk usaha penangkar benih padi sawah sebesar 2,7 yang berdasarkan kriterianya nilai R/C *Ratio* 1 berarti suatu usaha menguntungkan. Usaha penangkar benih padi sawah di Kabupaten Gorontalolayak untuk diusahakan dan memiliki prospek yang bagus untuk kedepannya.
b. Putra R, *et al* (2016) dalam penelitiaanya yang berjudul "Strategi Meningkatkan Kapasitas Penangkar Benih Padi Sawah dengan Optimalisasi Peran Kelompok Tani di Kabupaten Lampung Timur" memiliki tujuan untuk menganalisis peran kelompok tani dan kapasitas penangkar benih, menganalisis hubungan peran kelompok tani dengan kapasitas petani penangkar benih sumber di Kabupaten Lampung Timur; dan merumuskan strategi meningkatkan kapasitas petani penangkar benih dengan cara mengoptimalkan peran kelompok tani. Penelitian tersebut dilaksanakan pada Oktober 2016 hingga Februari 2016 dengan sampel sebanyak 59 petani penangkar benih dan menggunakan analisis korelasi Pearson

dan analisis SWOT. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada hubungan nyata (p≥0,05) antara peran kelompok tani dan kapasitas penangkar benih padi sawah. Hasil analisis SWOT menunjukkan strategi meningkatkan kapasitas petani penangkar benih dapat melalui optimalisasi`peran kelompok tani misalnya melakukan pertemuan rutin, menyelenggarakan kelas belajar, uji coba teknologi dan pendampingan teknologi penangkaran benih.

c. Sutami N P, *et al* (2016) dalam penelitiannya yang berjudul "Upaya dan Kendala Penyediaan Benih Padi dari Pemerintah dan Petani Penangkar Mendukung Kedaulatan Pangan di Propinsi Bali" memiliki tujuan untuk mengidentifikasi kebijakan dan program yang tepat dalam penyediaan benih berkualitas di Provinsi Bali dan melakukan identifikasi kebutuhan benih serta realisasi benih sehingga dapat dilihat potensi, kinerja dan permasalaan dalam penyediaan benih secara berkelanjutan yang digali secara eksploratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa kebijakan dan program pengembangan perbenihan melibatkan multipihak, mulai dari produsen penangkar (BBU, BBI, BUMN/PT Pertani, petani/kelompok tani adalah wadah subak, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) sampai ke petani pengguna. Identifikasi antara kebutuhan dan realisasi benih menunjukkan masih belum bisa terpenuhinya kebutuhan benih berkualitas di Provinsi Bali oleh produsen/penangkar benih. Salah satu penyebabnya jenis varietas yang memenuhi preferensi petani pengguna masih menjadi ganjalan untuk memadukan keinginan petani pengguna/konsumen dan ketersediaan benih.

d. Setyono dan Hanafi (2020) telah melakukan penelitian dengan judul "Peranan Kelembagaan Penangkar Benih Padi dalam Penyediaan Benih Padi Berkualitas Mendukung TTP (Taman Teknologi Pertanian) Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta" dengan tujuan untuk mendapatkan informasi terkini tentang kelompok penangkar benih padi mengacu pada Renstra Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2009-2013 bahwa, pembangunan pertanian diarahkan pada terwujudnya pertanian yang bersifat komersial dan efisien, dengan menerapkan prinsip-prinsip pengetahuan dan teknologi tepat, yang berimplikasi pada peningkatan nilai tambah dan perbaikan pendapatan. Berbagai

upaya dalam mewujudkan kemandirian pangan, dan dukungan dalam mencapai program swasembada dan swasembada berkelanjutan, diperlukan sosialisasi secara terus menerus di tingkat petani, pengenalan varietas unggul baru yang berpotensi produksi tinggi serta dapat beradaptasi pada kondisi lingkungan yang spesifik. Berkaitan dengan program peningkatan produksi (swasembada beras), BPTP Yogyakarta mempunyai mandat dalam pengawalan penyaluran benih sumber kerjasama dengan kelembagaan produsen/penangkar benih serta dinas terkait untuk memperbanyak benih, sehingga benih selalu tersedia di tingkat pengguna.

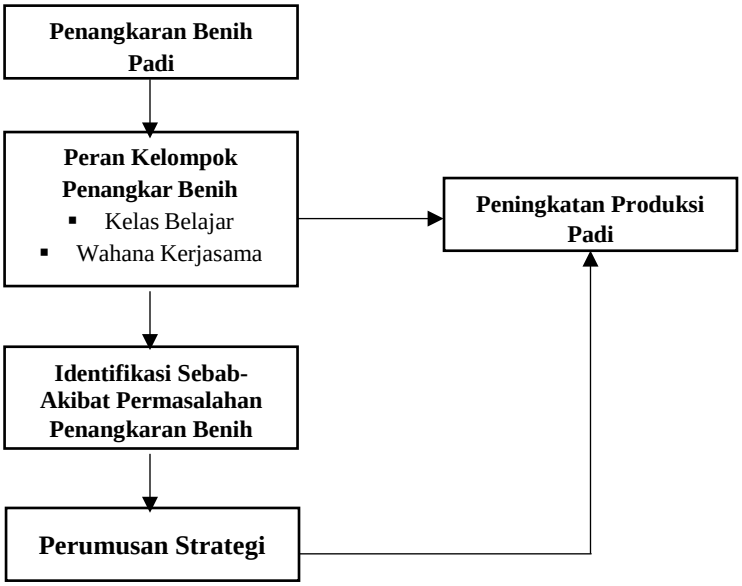
e. Situmorang dan Girsang (2021) melakukan penelitian dengan judul "Keragaan Ekonomi dan Faktor yang Mempengaruhi Penangkaran Benih Padi Binaan Program Desa Mandiri Benih di Sumatera Utara". Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis biaya produksi, profitabilitas dan efisiensi usaha serta faktor-faktor yang mempengaruhi usaha penangkaran benih padi binaan program DMB di Sumatera Utara. Penelitian dilakukan dengan metode survei pada bulan Agustus hingga November 2019. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara kepada 30 petani penangkar benih binaan di kabupaten Deli Serdang, Batu Bara, Langkat, Serdang Bedagai, Simalungun, dan Nias Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha perbenihan padi di wilayah pengamatan sangat dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah penggunaan benih dan pupuk tambahan. Sementara itu, penambahan jumlah penggunaan tenaga kerja, pupuk dasar, Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), dan pestisida akan menurunkan performa dari usaha perbenihan padi tersebut. Ketersediaan air irigasi dan kelompok tani memiliki pengaruh yang besar dalam menurunkan inefisiensi teknis.

2.4 Kerangka Konseptual

Benih merupakan salah satu input dalam proses produksi tanaman. Kualitas benih sangat berpengaruh terhadap penampilan dan hasil tanaman. Benih bermutu akan dirasakan manfaatnya oleh petani atau konsumen jika tersedia dalam jumlah yang cukup dengan harga yang sesuai.

Penyediaan benih tidak saja menyangkut penerapan teknologi dalam kegiatan perbanyakannya, namun juga meliputi jaminan kualitas, ketersediaan dan sistem distribusinya. Untuk menjamin kelangsungan ketersediaan benih padi agar tetap kontinyu, berbagai cara dilakukan oleh pemerintah dengan mengembangkan dan meningkatkan kemampuan lembaga perbenihan dari tingkat hulu sampai hilir, mengalihkan secara bertahap usaha pengadaan dan penyaluran benih komersal dari lembaga pemerintah kepada swasta, membimbing, membina dan mengawasi pengadaan benih yang bermutu dengan pertimbangan sertifikasi benih tetap ditangani pemerintah, serta mengusahakan agar pengadaan dan penyaluran benih berkualitas berkembang di masyarakat (khususnya bagi petani) yakni dengan tumbuh dan berkembangnya penangkar benih berbasis komunitas di sentra-sentra produksi, sebagaimana yang diharapkan pemerintah. Agar kegiatan perbenihan dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan sasaran yang diinginkan, pemerintah memberikan kesempatan secara luas kepada masyarakat untuk berperan serta dalam kegiatan perbenihan, baik kegiatan pemuliaan, produksi, maupun peredaran benih supaya pembinaan mutu benih jangan sampai tertinggal oleh permintaan petani maju (Sutami *et al*., 2016).

Dengan demikian, dapat digambarkan pola hubungan ke dalam kerangka konseptual yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Skema Konseptual Penelitian