



**MODEL PEMBERDAYAAN PETANI BAWANG MERAH MELALUI SISTEM
BANK BENIH UNTUK PENINGKATAN KAPASITAS PETANI
(Suatu Kasus Pada Kelompok Tani Mekar Jaya Desa Tonjong)**

Aliudin¹, Aris Supriyo Wibowo², Setiawan Sariyoga³ Meutia⁴

Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

E-mail : alicardan@yahoo.com

ABSTRAK

Petani di bawang merah dilokasi sentra di Kabupaten Serang di hadapkan pada permasalahan benih. Permasalahan ketersediaan benih bawang merah ini menghambat jadwal tanam sehingga produksi bawang merah menurun. Salah satu solusi yang di tawarkan pada kegiatan ini menyediakan benih mandiri yang disediakan langsung oleh petani melalui bank benih. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat model pemberdayaan petani bawang merah dengan sistem bank benih. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode deskriptif dan observasi. Metode observasi dilakukan langsung terhadap kelompok tani dengan menggunakan teknik sampling sensus terhadap 65 anggota kelompok tani. Kriteria yang digunakan dalam teknik pengambilan sampling dengan batasan petani yang akan dijadikan sampel adalah petani yang menanam bawang merah untuk keperluan benih. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemodelan yang sesuai untuk pemberdayaan petani dengan sistem Bank benih bawang merah adalah Model Bank Benih Bergulir Natura. Model benih bergulir natura dianggap sesuai dengan pertimbangan karena model ini memiliki keberlanjutan untuk bergulir lebih dijamin keberlanjutannya.

Kata Kunci : Benih bawang Merah, Bank Benih, Kelompok Tani

ABSTRACT

Farmers in shallots in central locations in Serang Regency are faced with seed problems. The problem of the availability of shallot seeds hampers the planting schedule so that shallot production decreases. One of the solutions offered in this activity is to provide independent seeds provided directly by farmers through seed banks. This activity aims to create a model for the empowerment of shallot farmers with a seed bank system. The methods used in this activity are descriptive and observational methods. The method of observation was carried out directly on farmer groups using a census sampling technique of 65 members of farmer groups. The criteria used in the sampling technique with the limitation that the farmers who will be sampled are farmers who grow shallots for seed purposes. The results of the activity show that the appropriate model for empowering farmers with the shallot seed bank system is the Natura Revolving Seed Bank Model. The in-kind rolling seed model is considered to be in accordance with the considerations because this model has the resilience to roll and its sustainability is guaranteed.

Keywords : Shallot seeds, Seed Bank, Farmers Group

PENDAHULUAN

Salah satu kendala yang dihadapi petani bawang merah di Desa Tonjong adalah masalah benih bawang merah. Permasalahan tersebut muncul karena petani memiliki keterbatasan dalam mengakses



bibit bawang merah yang bersertifikat. Kesulitan ini berdampak pada hilangnya kesempatan petani untuk meraih peluang pasar. Kelompok tani

Mekar Jaya merupakan kelompok tani pemasok bawang merah utama di Kabupaten Serang. Pasokan bawang merah dari kelompok tani belum dapat mencukupi permintaan pasar penting di Kabupaten Serang. Budidaya bawang merah pada kelompok tani tersebut sudah dikenal lebih dari 10 tahun, tetapi tidak berdampak banyak terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut. Benih bawang memiliki keterbatasan umur simpan, di tingkat petani diloksi pengabdian hanya 1,5 bulan sedangkan yang optimal 2 sampai dengan 3 bulan. Rata-rata kapasitas petani hanya mampu menanam benih 25 kg per satu kali musim tanam, sementara kapasitas lahan dapat ditanami sampai 100 kg bibit bawang per musim tanam. Hal lain tempat penyimpanan benih yang dimiliki petani kurang memadai. Bila penyimpanan benih kurang memadai, maka jumlah susut bawang merah karena pembusukan sangat tinggi. Pola dan kebiasaan petani lainnya adalah menjual bibit tersebut bila petani tidak memiliki cukup pendapatan untuk keperluan keluarganya.

Bank Benih Bawang Merah (B3M) Sebagai Solusi. Pola bank benih yang terbentuk mendorong percepatan pemberdayaan kelompok tani karena pola ini mampu menyediakan benih secara berkelanjutan sehingga kemungkinan terjadinya terlambat jadwal tanam dapat dihindari. Pengembangan pola ini secara makro selain membuat berdaya petani juga dapat meningkatkan jumlah pasokan bawang untuk wilayah Kabupaten Serang. Apabila jumlah pasoka terpenuhi maka secara tidak langsung kegiatan ini akan mampu mengendalikan harga bawang di Kabupaten Serang.

Wilayah Desa Tonjong Kecamatan Kramatwatu secara agroklimat dan budaya setempat merupakan wilayah hortikultura sayuran. Tetapi jenis sayuran yang dibudidayakan terbatas pada sayuran rakyat yang memiliki nilai jual yang rendah. Nilai jual yang rendah disebabkan oleh perencanaan budidaya petani yang monokultur. Sistem monokultur tersebut menyebabkan produk pertanian yang di hasilkan seragam akibatnya kelompok tani tersebut menerima harga yang rendah, sehingga timbul permasalahan pada saat terjadi panen raya (panen berlimpah) pada saat tersebut petani tidak sanggup menghadapi interaksi pasar yaitu penurunan harga.

Terdapat komoditi yang memiliki prospek yang baik yang sudah banyak dibudidayakan oleh kelompok tani yaitu bawang merah. Bawang merah memiliki permintaan pasar yang tinggi dan pasar yang di tuju berdekatan dengan lokasi budidaya dua kelompok tani tersebut yaitu pasar Induk Rau atau (Rau trade Centre). Jarak dari pusat budidaya kelompok tani ke lokasi pasar Induk Rau 10 km. Posisi dan jarak yang startegis ini merupakan peluang yang menguntungkan untuk meningkatkan kapasitas petani bawang merah. Hasil produksi bawang merah saat ini per ha hanya 4 sampai 5 ton per musim. Pada tahun 2018 harga bawang merah di tingkat petani Rp. 17.000, petani memperoleh pendapatan antara Rp. 68.000.000 sampai dengan Rp.85.000.000. Permasalahannya petani tidak memiliki kemampuan untuk meningkatkan luas tanamnya karena petani tidak memiliki kemampuan untuk meningkatkan jumlah benih bawang merah. Akibatnya petani mengurangi luas tanamnya dan petani menanam bawang merah sesuai dengan kemampuannya untuk membeli bibit bawang merah. Keterbatasan kemampuan petani untuk membeli bibit bawang merah merupakan permasalahan di tingkat kelompok tani. Keterbatasan kemampuan petani untuk membeli bibit bawang merah menyebabkan kehilangan kesempatan petani untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Sementara kesempatan tersebut masih bisa dimanfaatkan meningkatkan kapasitas petani untuk memenuhi bibit bawang.

Umur bawang merah yang memiliki daya tumbuh adalah bibit yang telah disimpan selama 3-4 bulan (12 sampai dengan 16 minggu (Yuti Giamerti dan Tian Mulyakin,2013). Kondisi iklim yang tidak menentu dan permasalahan harga bawang yang fluktuatif menyebabkan petani lebih memilih menjual untuk konsumsi dibandingkan sebagai benih sehingga petani bawang menggunakan benih yang umur simpannya kurang dari 3 bulan (12 minggu) yang berakibat produktivitas lebih rendah. Berdasarkan Penelitian Yuti Giamerti dan Tian Mulyakin,2013 menunjukkan bahwa penyimpanan bibit selama 10 minggu persentase daya tumbuhnya lebih tinggi di bandingkan dengan pada penyimpanan bibit selama 7 minggu. Selanjutnya penyipanan bibit selama 10 minggu menunjukkan pertumbuhan tanaman yang kurang optimal jika dibandingkan dengan penyimpanan bibit selama 7 minggu. Hasil penelitian yang



sama dikemukakan oleh Rayyan, (2014) dengan menggunakan Model turunan dari fungsi Weibull menunjukkan bahwa suhu sangat mempengaruhi periode waktu antara awal imbibisi dan awal perkecambahan dan waktu yang diperlukan untuk memiliki 63% dari biji berkecambah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembenihan bawang perlu dilakukan dengan menyesuaikan dengan karakteristik komoditi tersebut.

Benih bawang memiliki keterbatasan umur simpan, di tingkat petani di lokasi pengabdian kurang dari 1,5 bulan. Umur penyimpanan ini semakin mengurangi daya tumbuh dan jumlah susut karena risiko busuk semakin tinggi. Hal lain tempat penyimpanan benih yang dimiliki petani kurang memadai. Bila penyimpanan yang kurang memadai, Sehingga jumlah susut bawang merah karena pembusukan sangat tinggi. Pola dan kebiasaan petani lainnya adalah menjual bibit tersebut bila petani tidak memiliki cukup pendapatan untuk keperluan keluarganya.

Bawang merah cukup prospektif, bawang merah merupakan komoditas hortikultura penting dengan nilai ekonomi tinggi baik di tingkat petani, masyarakat maupun negara. Bawang merah merupakan sayuran unggulan nasional yang perlu di budidayakan dengan intensif. Kontribusi bawang merah di tingkat nasional cukup tinggi yaitu 2,7 triliun per tahun dengan potensi pengembangan areal 90.000 ha. Di daerah banten produksi perlu ditingkatkan mengingat kebutuhan bawang merah per kapita 4,56 kg per tahun atau 0,38 kg per bulan, kebutuhan tersebut secara nasional meningkat 10 nsampai dengan 20 persen.

Bila konsumsi bawang merah nasional 816 ton dan total kebutuhan dalam satu tahun 939.504 ton atau rata-rata 78,292 ton per bulan (Baswarsiati, 2012). Produktivitas bawang merah nasional 9,38 ton sampai dnegan 9,37 ton per ha. Produktivitas bawang merah di Provinsi Banten hanya 7,85 ton per ha bahkan di tahun 2010 menurun drastis menjadi 5,084 ton per ha. Salah satu penyebabnya petani tidak mampu membeli bibit bawang yang berkualitas baik . Akibatnya mereka membeli bibit sesuai dengan kemampuan keuangan. Kegiatan ini dapat memberikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membentuk Bank benih bawang secara berkelanjutan. Bank Benih ini di kelola sendiri oleh petani sehingga selain dapat mengatasi pemasalahan pemebnihan Bank benih ini pun dapat mendidik keberdayaan dan kemandirian petani. Pola usahatani yang diusulkan pada kegiatan ini adalah pola usahatani Surjan . Surjan dianggap tepat karena teknologi ini sesuai dengan teknologi yang dikuasai petani di lokasi kegiatan. Pemilihan sistem surjan dilakukan selain untuk mengatasi permasalahan kelangkaan air juga mempertahankan tanaman pokok yaitu padi dan tanaman sayuran lainnya sesuai pilihan petani.

Tujuan

Kegitan ini bertujuan untuk mengetahui dan menemukan pemodelan yang sesuai untuk meningkatkan kapasitas petani melalui kegiatan Bank Benih.

METODE

Pola bank benih yang di bangun pada dasarnya adopsi dari simpan pinjam di perbankan. Penyimpanan dua jenis yaitu uang atau benih bawang yang siap simpan. Pada saat petani menanam bawang merah, benih sudah tersedia di bank benih kelompok. Pola pemberdayaan ini memberikan solusi untuk mengatasi benih bawang yang harganya tidak menentu, sulit diestimasi oleh petani. Dalm program ini yang terpenting selain menanamkan jiwa kebersamaan juga menanamkan jiwa kewirausahaan. Kedua karekter petai tersebut di butuhkan untuk menjamin keberlanjutan usahatani bawang.

Kegiatan ini dilakukan selama 3 tahun secara bertahap, di Desa Tonjong kabupaten Serang. Luaran yang ditargetkan adalah Pemodelan Bank Benih Bawang Merah untuk dua kelompok tani. Bank benih ini penting didirikan untuk menunjang keberlanjutan usaha tani bawang dan meningkatkan produktivitas bawang merah di Provinsi Banten yang masih di bawah produktivitas Nasional.



Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura penting, untuk membudidayakannya membutuhkan penangan yang lebih intensif dibandingkan komoditi sayuran lain. Kendala yang timbul bukan saja kendala teknis tetapi juga kendala manajemen usahatani. Kendala yang dihadapi petani bawang meliputi kendala persediaan bibit unggul bawang merah. Petani menanam bibit bawang bibit yang di beli langsung dari pasar atau didatangkan dari Kabupaten Brebes. Benih yang di beli dari pasar, tidak tumbuh optimal karena umur simpan yang kurang mencukupi kurang dari 3 bulan, akibatnya pertumbuhan bawang selama masa pertumbuhan vegetatif banyak mengalami kendala seperti terkena penyakit bulai daun, busuk umbi. Hal tersebut menurunkan produktivitas bawang merah. Petani yang membeli bawang merah dari Kabupaten Brebes mendapatkan harga yang tinggi, tingginya harga bawang merah tersebut mengurangi volume bibit bawang merah. Petani bawang akan mengurangi luas tanam sesuai dengan bibit yang tersedia, akibatnya produksi berkurang.

Keterbatasan kapasitas petani untuk menangkap peluang kenaikan harga dan peluang memperoleh keuntungan yang disebabkan keterbatasan petani untuk mengakses bibit bawang merah akan berimplikasi langsung terhadap kesejahteraan petani. Petani di Desa Tonjong Kabupaten Serang memiliki keinginan yang kuat untuk meningkatkan petandapatan, tetapi di sisi lain petani di daerah tersebut tidak berdaya untuk mengadakan pembibitan bawang merah.

B3M merupakan solusi yang tepat untuk keberlanjutan produksi bawang meranh B3M merupakan Rancangan Bank Benih untuk menjaga ketersediaan benih di tingkat petani. B3M dalam jangka 2 tahun, sejak kegiatan ini di mulai sudah harus dikelola secara mandiri oleh petani. Melalui B3M yang akan dibentuk petani di targetkan mampu meningkatkan luas tanam, produksi dan produktivitas minimal 2 kali lipat dari kondisi sebelum didirikan B3M.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola bank benih yang di bangun pada dasarnya adopsi dari simpan pinjam di perbankan. Penyimpanan dua jenis yaitu uang atau benih bawang yang siap simpan. Pada saat petani menanam bawang merah, benih sudah tersedia di bank benih kelompok. Pola pemberdayaan ini memberikan solusi untuk mengatasi benih bawang yang harganya tidak menentu, sulit diestimasi oleh petani. Dalam program ini yang ternting selain menanamkan jiwa kebersamaan juga menanamkan jiwa entrepreneurship. Kedua karekter petai tersebut di butuhkan untuk menjamin keberlanjutan usahatani bawang.

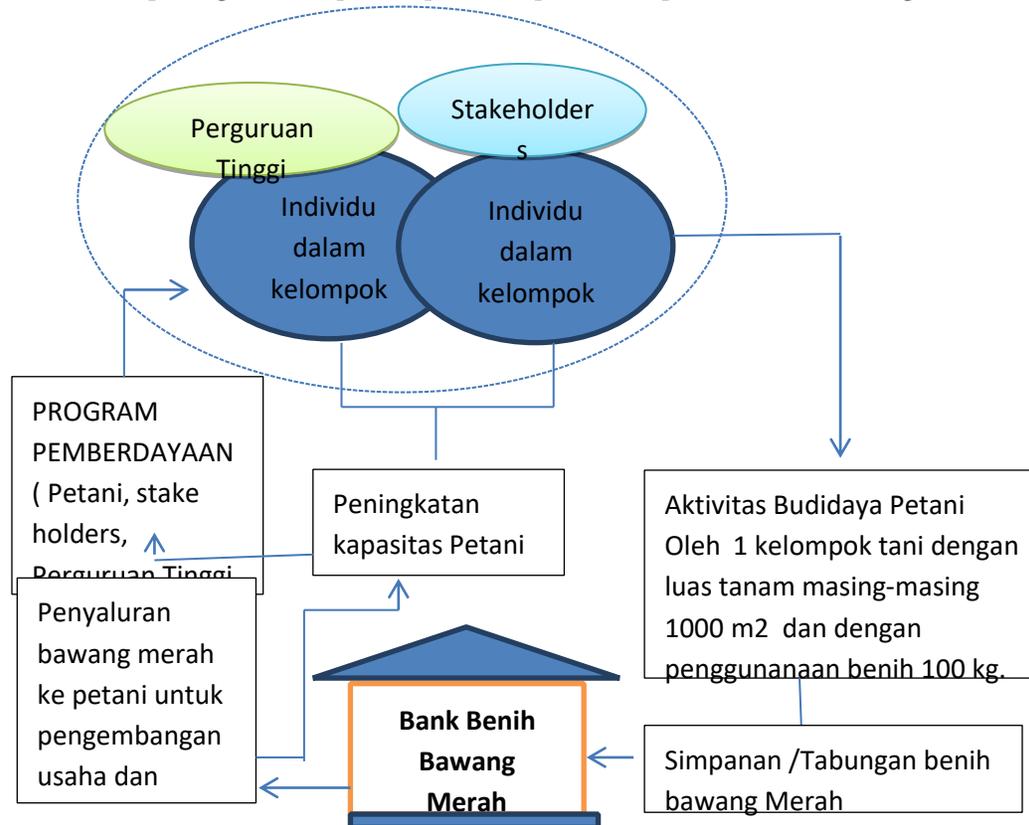
Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura penting, untuk membudidayakannya membutuhkan penangan yang lebih intensif dibandingkan komoditi sayuran lain. Kendala yang timbul bukan saja kendala teknis tetapi juga kendala manajemen usahatani. Kendala yang dihadapi petani bawang meliputi kendala persediaan bibit unggul bawang merah. Petani menanam bibit bawang bibit yang di beli langsung dari pasar atau didatangkan dari Kabupaten Brebes. Benih yang di beli dari pasar, tidak tumbuh optimal karena umur simpan yang kurang mencukupi kurang dari 3 bulan, akibatnya pertumbuhan bawang selama masa pertumbuhan vegetatif banyak mengalami kendala seperti terkena penyakit bulai daun, busuk umbi. Hal tersebut menurunkan produktivitas bawang merah. Petani yang membeli bawang merah dari Kabupaten Brebes mendapatkan harga yang tinggi, tingginya harga bawang merah tersebut mengurangi volume bibit bawang merah. Petani bawang akan mengurangi luas tanam sesuai dengan bibit yang tersedia, akibatnya produksi berkurang.

Keterbatasan kapasitas petani untuk menangkap peluang kenaikan harga dan peluang memperoleh keuntungan yang disebabkan keterbatasan petani untuk mengakses bibit bawang merah akan berimplikasi langsung terhadap kesejahteraan petani. Petani di Desa Tonjong Kabupaten Serang memiliki keinginan yang kuat untuk meningkatkan petandapatan, tetapi di sisi lain petani di daerah tersebut tidak berdaya untuk mengadakan pembibitan bawang merah.

B3M merupakan solusi yang tepat untuk keberlanjutan produksi bawang meranh B3M merupakan Rancangan Bank Benih untuk menjaga ketersediaan benih di tingkat petani. B3M dalam jangka 2 tahun, sejak kegiatan ini di mulai sudah harus dikelola secara mandiri oleh petani. Melalui

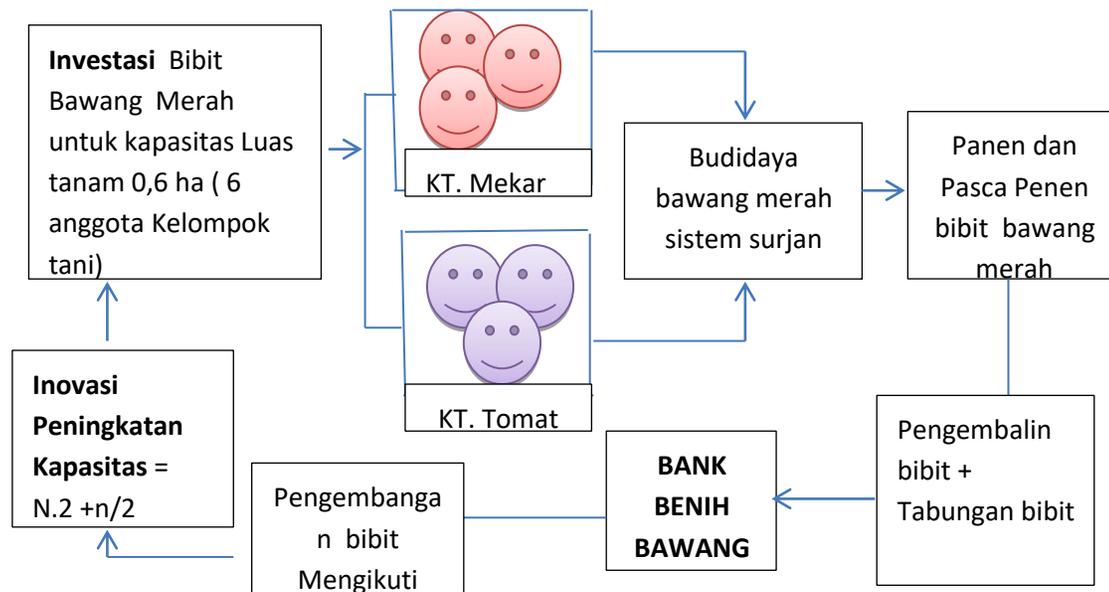
B3M yang akan dibentuk petani di targetkan mampu meningkatkan luas tanam, produksi dan produktivitas minimal 2 kali lipat dari kondisi sebelum didirikan B3M.

Model inovasi Bank Benih Bawang Merah dikembangkan dengan manajemen Inovatif dengan konsep self correction. Model ini dikembangkan agar petani saling percaya berdasarkan pengawasan secara bersama. Sistem Pembenihan awal dilakukan pada 6 orang anggota kelompok tani dengan luas lahan 3000 m2 dengan kapasitas bibit per 1000 m2 100 kg (kebutuhan total bibit bawang 600 kg bibit, Benih yang dihasilkan di kembangkan secara bergulir dengan cara pada musim tanam berikutnya berkembang digulirkan kepada 6 kelompok tani, musim berikutnya bertambah bertambah menjadi 9 kelompok tani sehingga hasil panen bawang merah berlipat dan kapasitas petani semakin bertambah sesuai bergulirnya benih bawang merah. Pengelolaan dilakukan secara bersama, pimpinan kelembagaan benih di kelola oleh anggota kelompok tani, dan gudang penyimpanan secara sukarela yang disepakati secara bersama. Model dan peningkatan kapasitas petani dapat dilihat pada Gambar 1.sebagai berikut :



Gambar 1. Hasil analisis Model Inovasi Teknologi Melalui Sistem Bank Benih Bawang Merah (B3M) disebut sebagai model Model Bank Benih Bergulir Natura

Untuk dapat mengakses modal dari Bank petani di lokasi penelitian masih banyak kendala, terutama di sebabkan oleh skala usaha yang kecil, tetapi juga di sebabkan oleh kurangnya pengalaman bank untuk mengelola keekonomian di bidang pertanian (Vega Chendra Mulyana, Lies Sulistyowati, dan Tuti Karyani, 2015). Salah satu langkah strategis adalah dengan memberdayakan petani dengan simpanan berupa bibit (natura) dengan konsep kemandirian. Melalui pola dan konsep kemandirian ini petani dapat melatih ketergantungan pada kelembagaan yang dimiliki.



Gambar 2. Model Alur Teknologi Inovasi Peningkatan Kapasitas Petani

Teknologi dalam peningkatkan kapasitas petani mengikuti pola simpan pinjam, dalam bentuk natura bibit bawang. Teknologi ini diterapkan untuk mengatasi ketidakmampuan petani untuk menyediakan bibit bawang merah. Pola simpan pinjam mengikuti pola inovasi $N.2 + n/2$. Di putaran pertama investasi modal bibit diintensifkan untuk 6 orang petani yang dengan kapasitas benih investasi masing-masing petani diberikan kepercayaan untuk mengelola benih 100 kg. Setelah panen setiap petani mengembalikan benih 100 kg di tambah investasi benih 50 kg. Kapasitas panen untuk 1000 meter diperoleh bibit bawang 4,5 kuintal. Petani akan memperoleh benih bawang yang tersisa 300 kg. Benih yang di simpan di gulirkan ke anggota lain, sehingga diputaran musim kedua terdapa 9 orang petani. Jumlah anggota kelompok tani 20 orang di putaran ketiga dan keempat petani dapat menyediakan benih secara mandiri. Teknologi sistem surjan yang akan diterapkan di lokasi kegiatan sudah dikenal oleh kelompok tani, namun pengelolaannya belum optimal terutama dari pemilihan jenis tanaman, pemeliharaan, dan manajemen pengelolaan usahatani. Teknologi budidaya sistem surjan pada dasarnya merupakan teknologi yang menerapkan sistem optimalisasi penggunaan lahan dan air. Teknologi ini sudah dikembangkan dilokasi kajian secara turun temurun. Dalam sistem surjan ekosistem lahan diterapkan dalam dua ekosistem yaitu ekosistem lahan kering dan ekosistem lahan sawah. Ekosistem lahan kering diperuntukan untuk komoditi hortikultura, sedangkan ekosistem lahan sawah di peruntukan untuk budidaya padi atau perikanan. Penataan lahan sistem surjan dapat digunakan untuk tanaman padi, palawija, hortikultura dan tanaman industri. Penataan lahan sistem surjan dapat menyebabkan terjadinya perubahan sifat kimia tanah yang disebabkan oleh adanya pengambilan tanah yang digunakan untuk membuat surjan yang berasal dari tanah sekitarnya sehingga menyebabkan tanah terangkat ke atas (Dakhyar Nazemi , A. Hairani , L. Indrayati,2012).

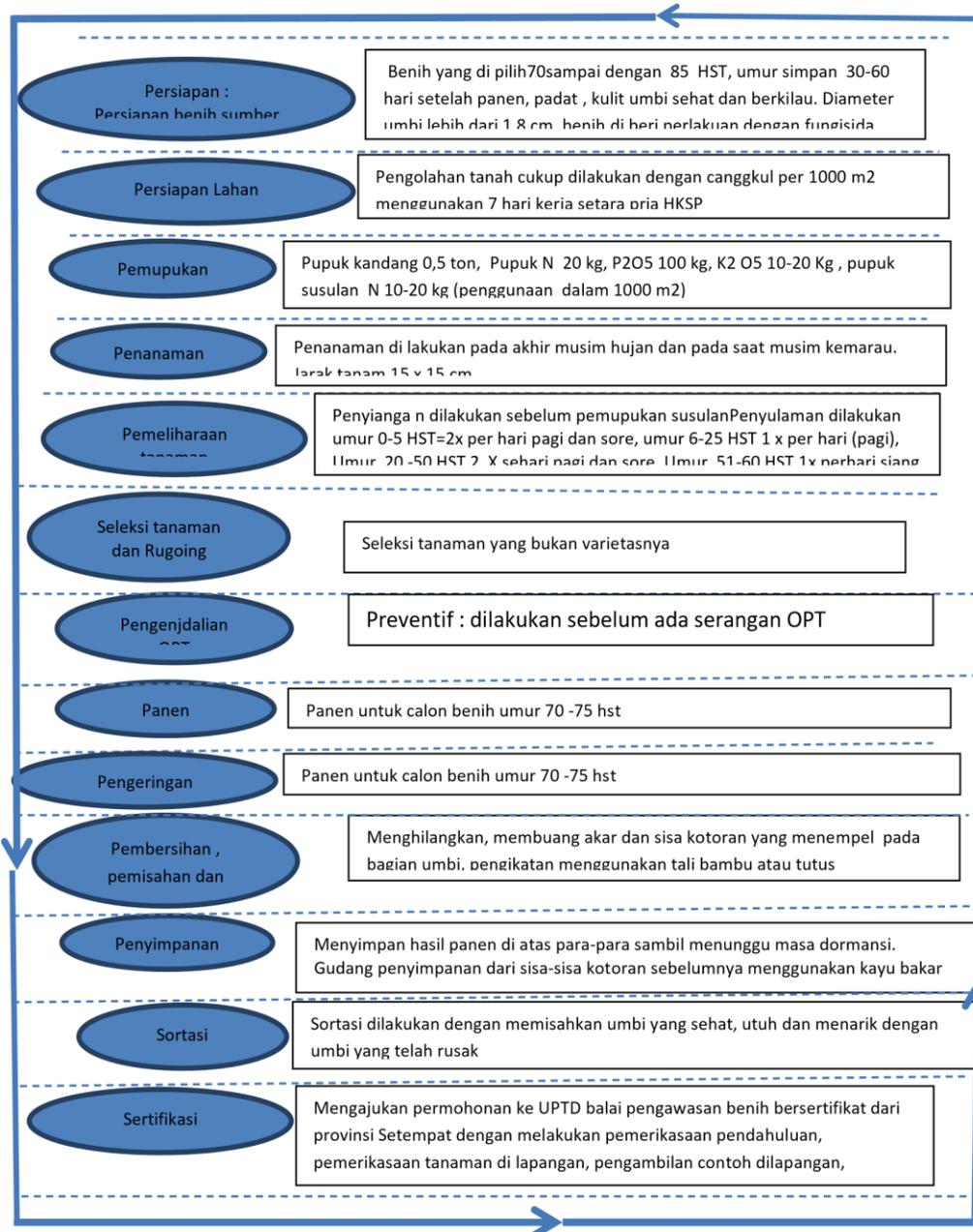
Pola Budi daya Sistem Surjan yang akan di kembangkan untuk keberlanjutan B3M

Bank Benih Bawang Merah (B3M) merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi kelangkaan produk Bawang Merah. Keberhasilan program ini sangat merupakan solusi untuk meningkatkan NTP, karena bawang merah merupakan komoditi yang sangat prospektif dan komersil. Bank Benih Bawang Merah (B3M) selain dapat meningkatkan petani secara tidak langsung merupakan solusi juga untuk menurunkan inflasi yang selama ini menjadi permasalahan di agenda pembangunan wilayah Provinsi



Banten. Kemanunggalan antar pemerintah, petani, stakeholders, dan perguruan tinggi sangat diperlukan untuk mensukseskan program B3M.

Teknologi pembenihan dalam keiatan dengan menggunakan umbi lapis. Teknologi ini mudah diterapkan ke petani karena petani sudah mengenal teknik produksi dengan benih umbi lapis. Walaupun dengan biji, dapat dilakukan proses produksi benih bawang merah dengan biji belum dikenal oleh petani. Tahapan teknologi pembenihan dapat diuraikan seperti tampak pada Gambar 3 .



Gambar 3. Model alur teknologi Produksi Benih bersertifikasi

KESIMPULAN DAN SARAN



Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dapat di tarik dua Kesimpulan

1. Pemodelan Model Bank Benih Bergulir Natura merupakan model yang sesuai untuk meningkatkan kapasitas petani
2. Untuk mengembangkan pemodelan Bank Benih Bergulir Natura di dukung dengan pemodelan Model Alur Teknologi Inovasi Peningkatan Kapasitas Petani.

Saran

Untuk melihat kemjutakhiran model tersebut di butuhkan penelitian dengan menerapkan model tersebut secara langsung ke petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Baswarsiyati, dkk. 2012. Teknologi Bawang Merah Berbasis Good Agricultural Practices (GAP). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur.
- Dakhyar Nazemi, A. Hairani, L. Indrayati. 2012. Prospek Pengembangan Penataan Lahan sistem surjan di Lahan rawa, journal Agrovigor, vol 5 no2. Balitra. Jl. Kebon Karet Lokatabat Utara. Banjar Baru
- Rayan, AA, 2014. Onion seeds Response Into Germinative Conditions of Temperature and ligh. International Journal Of Vegetable Science, DOI: 10.1080/ 19315260.2011.570419. Faculty of Agriculture. Department of Horticulture and Crop Sience University of Jordan
- Yuti Giamerti dan Tian Mulyakin, 2013. Pengaruh Umur Simpan Bibit bawang Merah Varietas Super Philip dan Rubaru Terhadap Pertumbuhan Tanaman Di kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten.
- Vega Chendra Mulyana, Lies Sulistyowati, dan Tuti Karyani, 2015. Persepsi Petani Cabai Merah Terhadap Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Koperasi Sebagai Sumber Pendanaan. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan Vol 3 Nomor 1 Juli 2015.