

PENINGKATAN PRODUKSI BENIH BAWANG MERAH BERBASIS KELOMPOK TANI DI DESA TABBINJAI KECAMATAN TOMBOLOPAO KABUPATEN GOWA SULAWESI SELATAN

Abubakar Idhan, Syamsia, dan Amanda Patappari

Universitas Muhammadiyah Makassar

idhanabu@unismuh.ac.id

Ringkasan Eksekutif

IbDM/PPDM Produksi Benih Bawang Merah Berbasis Kelompok Tani di Desa Tabbinjai Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, berada pada ketinggian \pm 1000 meter dari permukaan air laut, dengan jarak sekitar 106 km dari kota Makassar merupakan salah satu Desa sentra pengembangan tanaman sayuran. Bawang merah merupakan salah satu komoditas pertanian yang pernah dikembangkan secara besar-besaran di daerah tersebut, namun karena sejalan dengan waktu petani mulai meninggalkan komoditas tersebut akibat mahalnya umbi bibit yang mengakibatkan biaya produksi tinggi, dan harga jual yang terkadang rendah saat panen raya tiba, mengakibatkan petani merugi. Akibat kenyataan-kenyataan yang sering dialami petani mengakibatkan komoditas tersebut ditinggalkan untuk dikembangkan. Berdasarkan hasil penelitian tentang Produksi Biji Botani Sepuluh Varietas bawang merah di Kelurahan Tamaona Kecamatan Tombolopao, menunjukkan bahwa lima varietas yang ditanam di daerah tersebut mempunyai potensi menghasilkan biji botani (Idhan, A. 2016). Salah satu diantaranya adalah varietas Trisula yang dikembangkan dalam program PPDM. Berdasarkan fakta potensi lahan dan iklim yang dimiliki daerah tersebut maka dalam pelaksanaannya kegiatan ini memberi harapan besar yang nampak pada hasil yang dicapai saat sekarang ini yaitu ; pertumbuhan tanaman dan pembungaannya sesuai dengan harapan untuk mencapai tujuan kegiatan ini yaitu : 1) aplikasi teknologi budidaya bawang merah berbasis hasil penelitian untuk produksi biji botani; 2) kelompok tani mitra membudidayakan bawang merah dengan menggunakan biji botani sebagai bahan tanaman untuk menghasilkan umbi konsumsi sebagai produk utama; kelompok tani mitra akan menghasilkan benih bawang merah untuk memenuhi kebutuhan sendiri, dan secara bersamaan menghasilkan pula umbi konsumsi. Diharapkan dimasa mendatang akan menjadi sentra penangkar benih guna memenuhi kebutuhan bahan tanaman (benih bawang merah) di Sulawesi Selatan.

Kata kunci: bijibotani, panangkar, TSS, umbi

Executive Summary

IbDM / PPDM Production of Onion Seeds Based on Farmer Group in Tabbinjai Village Tombolopao District, Gowa regency of South Sulawesi, located at an altitude of \pm 1000 meters from the sea surface, with a distance of about 106 km from Makassar is one of the centers of vegetable plant development. Onions are one of the most widely developed agricultural commodities in the area, but as time goes by farmers start to abandon these commodities due to the high price of seeds plus high production costs, and sometimes low prices when the harvest falls, farmers lose money. Due to the facts that often experienced who abandoned commodities to be cultivated. Based on the results of research on the Production of Ten Botanical Seeds of onion in Tamaona, Tombolopao District, showed that five varieties planted in the area have the potential to produce botanical seed (Idhan, A. 2016). One of them is Trisula variety which is developed in PPDM program. Based on the facts of land and climate potentials in the area, in the implementation of these activities, the

great expectations are visible in the results achieved today; plant growth in accordance with expectations to achieve the objectives of this activity were: 1) application of onion cultivation technology based on research results for the production of botanical seeds; 2) partner farmer groups cultivate onions by using botanical seeds as plant material to produce consumption tubers as main products; partner farmer groups will produce onion seeds to meet their own bunches, and simultaneously produce also consumption bunch. It is hoped that in the future, it will become a seed breeder center to meet the bunches of plant material (onion seed) in South Sulawesi.

Keywords: *botanical seeds, cultivation, TSS, tubers*

A. PENDAHULUAN

Petani sayur di Desa Tabbing Jai Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa sekitar 10 tahun yang lalu pernah menjadikan bawang merah sebagai tanaman utama, namun karena terkendala dengan umbi bibit yang mahal harganya, sulit didapatkan pada saat waktu tanam tiba, kualitas umbi bibit yang kurang baik, ditambah dengan harga produksi rendah bila musim panen tiba, mengakibatkan petani beralih pada komoditas yang lain seperti cabai, kol, tomat, daun bawang dan jenis komoditas lainnya yang dianggap mudah didapatkan benihnya serta harga yang baik dan menguntungkan petani.

Petani di Desa Tabbinjai menyadari bahwa untuk saat ini bila menanam bawang merah memerlukan modal awal yang cukup tinggi dibanding dengan jenis komoditas sayuran yang lain. Misalnya jika mereka menanam bawang merah 1 ha memerlukan umbi bibit sekitar 1 ton per hektar, jika harga umbi bibit Rp. 30.000,-/kg maka petani harus menyiapkan modal sebesar Rp. 30,000,000,- /ha, hanya untuk umbi bibit belum termasuk sarana produksi yang lain, yang membuat petani berfikir untuk mengembangkannya.

Sesuai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis pada tahun 2014/2015 ditemukan bahwa daerah tersebut mempunyai potensi yang besar

untuk dijadikan sentra produksi biji botani bawang merah sebagai benih, serta penghasil umbi konsumsi dan umbi bibit. Untuk mendiversifikasi hasil penelitian tersebut maka dilanjutkan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Iptek bagi Desa Mitra (IbDM), sehingga melalui program tersebut akan dilakukan pendampingan pada tiga kelompok tani yaitu ; Kelompok Tani Pattalassang I, Kelompok Tani Pattalassang II dan Kelompok Tani Cendana, tentang aplikasi teknologi budidaya bawang merah untuk menghasilkan biji botani dan penghasil umbi konsumsi dan umbi bibit.



Gambar 1. Pertumbuhan dan pembungaan bawang merah untuk menghasilkan biji botani untuk dijadikan benih (Idhan., A. 2015)

Kondisi pertumbuhan tanaman bawang merah seperti pada Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa di daerah tersebut mempunyai potensi yang besar dalam usahatani bawang merah, baik

sebagai penghasil benih botani maupun penghasil umbi bibit dan umbi konsumsi.

Letak geografis lahan pertanian yang berada pada ketinggian ± 1000 meter dari permukaan air laut, dengan selisih suhu siang dan malam hari yang relatif besar berkisar antara $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ sampai $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sangat mendukung pembungaan dan pembentukan biji botani bawang merah (Idhan, A., 2015).

Ada delapan Desa dan satu Kelurahan yang intensif membudidayakan tanaman sayuran di Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan, dan salah satunya adalah Desa Tabbinjai yang berjarak ± 106 km sebelah barat Kota Makassar.

Lokasi pertanian sayuran termasuk bawang merah berada pada topografi yang berlereng sampai berbukit, sehingga dalam pengolahan tanahnya diperlukan kaidah-kaidah konservasi agar lahan pertanian yang berada pada daerah tersebut dapat berlanjut (sustainable).

Permasalahan dasar yang memerlukan penanganan atas budidaya bawang merah adalah tersedianya bahan tanaman secara kontinyu pada saat waktu tanam tiba, baik berupa umbi bibit maupun biji botani (benih). Untuk mengantisipasi hal tersebut maka diperlukan penerapan teknologi budidaya bawang merah yang tepat, sehingga program Iptek Bagi Desa Mitra (IbDM) ini, direncanakan untuk menjadi tahap percontohan, yang diharapkan akan memberdayakan petani dan masyarakat untuk mandiri mengatasi permasalahan mereka terhadap persediaan umbi bibit dan benih botani, sekaligus dimaksudkan untuk mengugah kesadaran pemerintah daerah agar segera berbuat dan bertindak untuk mengoptimalkan potensi

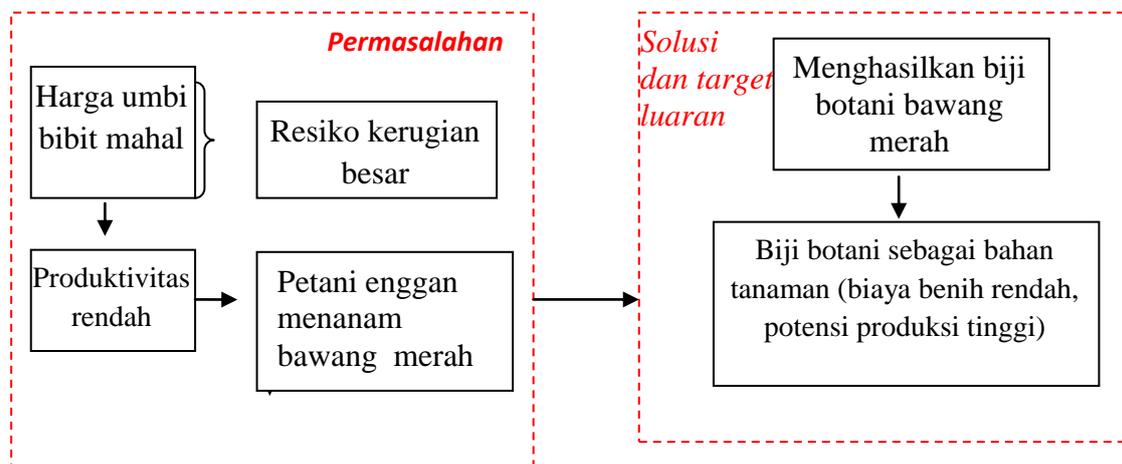
sumberdaya alam yang tersedia untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Karena kegiatan ini merupakan kegiatan percontohan di daerah tersebut, maka tim pelaksana memilih lahan yang mempunyai potensi, dan sumberdaya manusia yang mempunyai motivasi yang besar untuk mengelola lahannya secara optimal dengan teknologi budidaya yang tepat sesuai kebutuhan tanaman dan kondisi lahannya.

Tujuan umum yang ingin dicapai dari pelaksanaan kegiatan ini adalah memotivasi, menginspirasi, dan memberi percontohan baik kepada masyarakat maupun terhadap pemerintah daerah, tentang teknologi budidaya bawang merah penghasil biji botani untuk benih, dan membuktikan bahwa menanam bawang merah tidak harus dengan kost yang besar dalam menyediakan bahan tanaman sehingga kedepan dapat dicontoh, dikembangkan, dan diterapkan secara lebih luas pada lahan petani bawang merah, bahkan dalam wilayah Kecamatan Tombolopao Kabupaten Gowa. Sedangkan tujuannya khusus yang ingin dicapai adalah : 1) menghasilkan biji botani bawang merah sebagai bahan tanaman (benih) untuk pertanian bawang merah secara berkelanjutan yang murah dan menguntungkan petani; 2) Petani memahami teknologi budidaya bawang merah dengan menggunakan benih sebagai bahan tanaman yang dapat tersedia sepanjang tahun, dan mendapatkan produksi yang menguntungkan; 3) Petani menerapkan sistem budidaya yang ramah lingkungan untuk mencegah kegagalan panen akibat serangan hama dan penyakit.

B. SUMBER INSPIRASI

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, bahwa permasalahan pokok yang terjadi di lokasi target program ini, adalah *tidak berkembangnya budidaya bawang merah* yang selama ini diakibatkan oleh mahalnya harga umbi bibit, dan itupun terkadang tidak tersedia pada waktu tanam tiba, karena dengan harga input yang tinggi petani akan terbebani dengan resiko kerugian yang besar apabila gagal dalam usahataniannya.

Apabila kebutuhan benih sebagai bahan tanaman bagi petani bawang merah dipenuhi maka dapat dipastikan bahwa petani akan bergairah kembali mengembangkannya. Begitupun rencana jangka panjang dari kegiatan ini akan menghasilkan Kelompok Tani Pengangkar Benih Bawang Merah untuk memenuhi kebutuhan benih bagi petani bawang di Sulawesi Selatan. Skema pemecahan masalah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Skema Permasalahan dan solusinya

C. METODE

Ada 2 metode yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu: 1) Penyuluhan dan Pelatihan teknologi budidaya bawang merah untuk menghasilkan biji botani dan teknologi budi daya bawang merah menggunakan biji botani (TSS); 2). Pendampingan produksi biji botani bawang merah dan teknik penanaman biji botani. Kegiatan diawali dengan penjelasan tentang persiapan lahan yang meliputi: 1) pengolahan lahan; 2) pembuatan bedengan; 3) pengaturan jarak tanam. Tahap selanjutnya adalah persiapan benih untuk menghasilkan biji botani dengan

tahapan sebagai berikut : 1) perlakuan vernalisasi umbi bawang merah; 2) perendaman umbi bawang merah; 3) pemotongan umbi bawang merah.

D. KARYA UTAMA

Hasil-hasil yang dicapai dalam kegiatan Program Ipteks bagi Desa Mitra (IbDM) ini adalah sebagai berikut :

1. Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan tentang teknologi budidaya bawang merah untuk menghasilkan biji botani (TSS) diikuti oleh anggota kelompok tani Pattallassang 1, Pattallassang 2; dan Cendana Desa Tabbinjai,

Kecamatan Tombolopao, Kabupaten Gowa— Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di rumah kepala Desa. Materi penyuluhan disampaikan oleh ketua tim pelaksana mulai dari pengolahan lahan, persiapan benih, pemeliharaan sampai panen dan pascapanen. Peserta pelatihan sangat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan ditandai dengan banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan terkait dengan teknologi produksi biji botani ini. Teknologi ini merupakan teknologi baru bagi petani di Desa Tabbinjai karena selama ini petani masih menggunakan umbi bawang merah sebagai benih.

2. Pendampingan Budidaya Bawang Merah

a. Pengolahan lahan

Kegiatan pengolahan lahan untuk budidaya bawang merah dengan tahapan sebagai berikut: 1) pembukaan lahan dengan menggunakan traktor tangan; 2) pembuatan bedengan/ glu dan pertanaman sesuai standar teknologi budidaya yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan setempat.

b. Penanaman benih bawang merah yang telah diperlakukan vernalisasi dan perendaman hormone tumbuh (GA3) dilaksanakan dua minggu setelah pembuatan bedengan dengan tujuan memperbaiki kondisi tanah dari segi kemasaman dan suhu tanah. Dua hari sebelum penanaman umbi dilakukan pemotongan umbi bawang dengan tujuan untuk memperbaiki

kecambah umbi. Umbi di tanam dengan jarak tanam 20 x 20 cm karena pertanaman tahun pertama dari kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan biji botani (TSS).

c. Pemeliharaan dilakukan setiap saat bila dianggap perlu, seperti ipengairan, pemupukan, pemberantasan gulma secara manual, penyemprotan insektisida dan pestisida serta hormone tumbuh (GA3).



Gambar 2. Penyuluhan dan pelatihan (kanan atas); bedengan (kiri atas); penanaman (kanan bawah) dan pemeliharaan (kiri bawah)

E. ULASAN KARYA

Berdasarkan keberhasilan Program Ipteks bagi Desa Mitra (IbDM) yang telah dicapai dapat dikaji secara lebih mendalam bahwa pengetahuan dan keterampilan kepada anggota kelompok tani Pattallassang 1, Pattallassang 2; dan Cendana dalam budidaya tanaman bawang dengan tujuan untuk menghasilkan biji botani masih kurang. Pengetahuan dan keterampilan petaninya sebatas budidaya bawang merah dengan tujuan untung menghasilkan umbi dan masih menggunakan umbi sebagai benih sering mengalami berberapa kendala diantaranya adalah biaya produksi yang cukup tinggi karena harga umbi yang mahal, tanaman bawang merah sering terserang hama dan penyakit sehingga produksi rendah.

Upaya yang dilakukan adalah memberikan penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan mengenai teknologi budidaya bawang merah, mulai dari teknik pengolahan tanah, metode penanaman dengan menggunakan umbi bibit dan menggunakan biji botani, serta bagaimana menghasilkan biji botani untuk benih.

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan memperlihatkan hasil yang baik, terlihat dari pertumbuhan tanaman yang baik dan sesuai harapan. Tanaman mulai membentuk bunga pada umur empat minggu setelah tanam. Tanaman yang cepat membentuk bunga adalah tanaman yang mempunyai anakan yang sedikit (antara 1-3). Pemangkasan bunga/pembuangan bunga yang berumbel kecil dilakukan sejak tanaman mulai berbunga. Bunga yang disimpan untuk menghasilkan biji botani adalah bunga yang berumbel

besar, dengan demikian tanaman yang dipangkas bunganya akan tetap menghasilkan umbi normal.



Gambar 3. Pertumbuhan bawang merah (kanan); pembentukan bunga (kiri)

Kendala yang dihadapi pada dasarnya dalam kegiatan PPDM tahun pertama ini tidak ditemukan kendala atau masalah teknis, hanya saja waktu tanam yang semula direncanakan pada Juli 2017 bergeser ke bulan Agustus dan ke September akibat adanya ketidakpastian iklim (khususnya intensitas curah hujan).

F. KESIMPULAN

Kesimpulan pelaksanaan Program Ipteks bagi Desa Mitra (IbDM) di Kabupaten Gowa pada tahun 2017 telah berhasil dan bermanfaat bagi masyarakat, antara lain : 1) Anggota Kelompok Tani mulai memahami teknologi budidaya bawang merah untuk menghasilkan benih (TSS); 2) Ketiga anggota Kelompok Tani

mempunyai motivasi dan antusias untuk mengembangkan kembali bawang merah yang telah ditinggalkan lebih dari 10 tahun akibat tingginya modal usahatani; 3) Pergeseran waktu tanam dari rencana semula sesuai proposal usulan tidak memberi pengaruh negatif terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Beberapa dampak dan manfaat dari pelaksanaan Program Ipteks bagi Desa Mitra (IbDM) ini adalah 1) adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melakukan budidaya bawang merah untuk menghasilkan biji botani (TSS); 2) Petani bawang merah memperoleh dua hasil dalam satu kegiatan yaitu biji botani (TSS) dan umbi untuk konsumsi; 3) Pendapatan petani bawang meningkat karena dapat menghemat biaya produksi untuk membeli umbi pertanaman dan mendapatkan tambahan penghasilan dari penjualan biji botani karena harganya lebih tinggi daripada menjual umbi bawang.

H. DAFTAR PUSTAKA

- Idhan, A. 2015. Potential Selection of Flowering and Tuber Production in Fourteen Onion Varieties (*Allium ascalonicum* L.) at Lowland and Upland. *International Journal of Current Research in Biosciences and Plant Biology* ISSN: 2349-8080 Volume 2 Number 7 (July-2015) pp. 63-67 www.ijcrbp.com
- _____, 2016. Peroduksi Biji Botani Bawang Merah dengan Perlakuan Vernalisasi dan Giberellin (GA3) pada Dua Ketinggian Tempat (Disertasi doktor)

I. PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui Program Ipteks bagi Desa Mitra (IbDM) tahun anggaran 2017.