

VI. PEMBAHASAN

Persemaian tanaman terong di BTKD Balas Klumprik Surabaya dilakukan dengan metode yang terencana untuk memastikan bibit yang tumbuh memiliki daya adaptasi tinggi terhadap lingkungan sekitar. Proses dimulai dengan pemilihan benih unggul yang memiliki tingkat viabilitas tinggi, seperti Varietas Lezata F1, yang dikenal tahan terhadap penyakit dan memiliki produktivitas baik. Media campuran tanah, arang sekam, dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1:1 dipilih karena memiliki aerasi dan drainase yang baik, sehingga mendukung pertumbuhan akar yang sehat. Penyemaian dilakukan di *tray* semai untuk memudahkan pemindahan bibit nantinya, dengan setiap lubang diisi satu benih dan ditutup tipis dengan tanah.

Perawatan selama persemaian meliputi penyiraman rutin setiap pagi dan sore hari untuk menjaga kelembapan media tanpa menyebabkan genangan air yang dapat memicu pembusukan. Bibit juga mendapatkan perlindungan dari sinar matahari langsung menggunakan paranet dengan intensitas cahaya sekitar 50% agar tidak mengalami stres akibat suhu tinggi. Setelah bibit berumur sekitar 15-20 hari dan memiliki minimal dua helai daun sejati, proses aklimatisasi dilakukan dengan mengurangi naungan secara bertahap sebelum bibit dipindahkan ke lahan utama. Metode persemaian yang baik telah memungkinkan BTKD Balas Klumprik menghasilkan bibit terong yang kuat dan siap tanam, sehingga mendukung keberhasilan budidaya tanaman dalam skala lebih luas guna meningkatkan ketahanan pangan di wilayah Surabaya.

Pengolahan lahan untuk budidaya tanaman terong di BTKD Balas Klumprik Surabaya dimulai dengan penggemburan tanah menggunakan traktor. Proses ini bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aerasi, dan memudahkan penetrasi akar tanaman. Penggemburan dilakukan hingga kedalaman sekitar 20-30 cm, sesuai dengan penggunaan traktor tidak hanya mempercepat proses pengolahan lahan, tetapi juga memastikan bahwa tanah tergarap secara merata, sehingga siap untuk tahap budidaya selanjutnya (Nurul, 2023). Penyiangan gulma yang masih tersisa, penyiangan dilakukan secara manual menggunakan garpu tanah untuk mencabut gulma hingga ke akar-akarnya. Metode ini efektif

dalam mengendalikan pertumbuhan gulma tanpa merusak struktur tanah yang telah digemburkan, penyiangan manual memungkinkan seleksi gulma secara selektif, sehingga tanaman terong dapat tumbuh tanpa kompetisi dari tanaman pengganggu.

Pembuatan bedengan merupakan tahap selanjutnya dalam persiapan lahan. Bedengan dibuat dengan lebar sekitar 105 cm dan tinggi 30 cm, serta jarak antar bedengan sekitar 40 cm. Tujuan pembuatan bedengan adalah untuk meningkatkan drainase lahan, mencegah genangan air yang dapat merusak akar tanaman, dan mempermudah perawatan serta pemanenan, bedengan juga dapat meningkatkan drainase dan sirkulasi udara di sekitar akar, mencegah genangan air yang dapat menyebabkan pembusukan akar. Penggunaan bedengan juga membantu menjaga kelembapan tanah dan mempermudah pengaturan irigasi, karena air dapat mengalir dengan baik melalui selokan di antara bedengan (Murda, 2018).

Pengendalian gulma yang sulit diatasi dengan penyiangan manual, penyemprotan herbisida seperti Roundup dapat dilakukan. Roundup mengandung bahan aktif isopropilamina glifosat yang efektif membasmi berbagai jenis gulma. Penggunaan herbisida ini dilakukan sebelum penanaman, dengan dosis dan cara aplikasi sesuai petunjuk pada label produk. Penerapan herbisida harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Dengan serangkaian tahapan pengolahan lahan yang meliputi pengemburan tanah, penyiangan gulma, pembuatan bedengan, dan pengendalian gulma menggunakan herbisida, BTKD Balas Klumprik Surabaya memastikan kondisi lahan yang optimal untuk budidaya tanaman terong. Persiapan lahan yang baik akan mendukung pertumbuhan tanaman yang sehat, meningkatkan produktivitas, dan berkontribusi pada ketahanan pangan di wilayah tersebut.

Jarak tanam penting untuk memberikan ruang yang cukup bagi pertumbuhan tanaman, memastikan sirkulasi udara yang baik, dan memudahkan perawatan serta pemanenan. Penugalan dilakukan dengan alat tugal, yang memungkinkan pembuatan lubang tanam secara efisien dan seragam. Penugalan membantu dalam pengaturan jarak tanam yang seragam, memaksimalkan penggunaan lahan dan memudahkan perawatan tanaman (Suhendra, 2018).

Proses pembibitan terong dipindahkan ke lahan tanam berumur sekitar 3

minggu dan telah memiliki 3 hingga 4 helai daun sejati. Pemindahan bibit pada fase ini memastikan bahwa tanaman memiliki sistem perakaran yang cukup kuat untuk beradaptasi di lingkungan baru. Penggunaan kompos sebagai bahan organik membantu meningkatkan kesuburan tanah dan struktur fisik tanah, mendukung perkembangan akar yang optimal. Pemilihan waktu penanaman juga berperan penting dalam keberhasilan budidaya terong. Penanaman sebaiknya dilakukan pada sore hari untuk mengurangi stres akibat paparan sinar matahari langsung dan membantu bibit beradaptasi lebih baik dengan lingkungan barunya. Selain itu, kondisi cuaca yang lebih sejuk pada sore hari mengurangi evaporasi air, sehingga kelembapan tanah dapat terjaga lebih lama.

Gulma dapat menjadi pesaing dalam penyerapan air, nutrisi, dan cahaya matahari, sehingga keberadaannya harus dikendalikan. Penyiangan sebaiknya dilakukan saat tanah dalam kondisi lembap, misalnya setelah penyiraman atau hujan, untuk memudahkan pencabutan gulma hingga ke akar. Penyiangan yang teratur tidak hanya mencegah persaingan hara, tetapi juga mengurangi tempat persembunyian hama dan penyakit. Penyulaman sebaiknya dilakukan pada 1–2 minggu setelah penanaman awal, menggunakan bibit yang berumur sama dengan tanaman yang sudah ada. Waktu terbaik untuk penyulaman adalah pada sore hari, guna mengurangi stres pada bibit baru akibat paparan sinar matahari langsung. Setelah penyulaman, penyiraman diperlukan untuk membantu adaptasi akar di lingkungan baru. Penyulaman yang tepat waktu dan cara yang benar akan memastikan pertumbuhan tanaman yang seragam dan hasil panen yang optimal (Balol, 2021).

Pemupukan bertujuan untuk menyediakan nutrisi yang diperlukan oleh tanaman terong sepanjang siklus pertumbuhannya. Pemupukan dasar dilakukan sebelum tanam dengan menggunakan pupuk organik untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kesuburannya. Pemupukan susulan diberikan secara berkala, misalnya setiap 2–3 minggu sekali. Pupuk yang digunakan adalah Ultradap, Magnesium, Ambition, NPK (16:16), dan Gandasil A (Daun) memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman terong. Ultradap yang kaya fosfor (P) dan nitrogen (N) berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan akar, meningkatkan pembentukan bunga, serta mencegah kerontokan buah. Magnesium berperan

dalam proses fotosintesis karena merupakan komponen utama klorofil, sehingga membantu tanaman tetap hijau dan sehat (Satriyo dan Aini, 2019).

Pupuk ambition mengandung kalsium dan boron, berfungsi untuk memperkuat jaringan tanaman, mencegah busuk ujung buah (*blossom end rot*), serta meningkatkan kualitas dan daya simpan hasil panen. Kombinasi dua pupuk ini dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman terong secara optimal. Gandasil A dan Gandasil B adalah pupuk daun yang berfungsi untuk mendukung pertumbuhan tanaman terong. Gandasil A mengandung nitrogen (N) tinggi, yang berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif, seperti perkembangan daun dan batang pada fase awal pertumbuhan.

Pengendalian kutu daun pada tanaman terong dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya adalah pengendalian mekanis. Metode ini meliputi pemangkasan bagian tanaman yang terserang serta penyemprotan air bertekanan tinggi untuk mengusir kutu daun dari permukaan daun tanaman. Penggunaan insektisida nabati, seperti ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica*) dan serai wangi (*Cymbopogon nardus*), juga diketahui efektif dalam menekan populasi kutu daun tanpa menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan. Selain itu, pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami seperti kepik *Coccinellidae* dan parasitoid *Aphidius* sp. juga dapat menjadi alternatif pengendalian yang berkelanjutan (Jaya dkk., 2024).

Pembumbunan juga berperan dalam meningkatkan drainase tanah, sehingga dapat mencegah genangan air yang berpotensi menyebabkan busuk akar. Struktur tanah yang lebih gembur dan kaya oksigen setelah pembumbunan memungkinkan akar menyerap air dan nutrisi dengan lebih efisien. Pembumbunan sebaiknya dilakukan pada pagi hari ketika tanah masih lembap, sehingga lebih mudah dibentuk tanpa merusak sistem perakaran tanaman. Penerapan pembumbunan yang tepat dan rutin, tanaman terong dapat tumbuh lebih kokoh, sehat, serta menghasilkan panen yang lebih optimal. Oleh karena itu, pembumbunan menjadi salah satu teknik agronomi yang penting dalam budidaya terong guna meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen (Rahmad dkk., 2024).