


PENGOLAHAN LAHAN BAWANG PUTIH

Tujuan	<p>Sanitasi Membersihkan lahan dari hal-hal yang mengganggu Pertumbuhan tanaman diperoleh lahan yang siap diolah dan terbebas dari gangguan fisik (batu2batuan maupun biologis(gulma dan sisa –sisa tanaman).</p> <p>Membuat bedengan adalah menyiapkan lahan pertanian dengan cara mengolah tanah hingga gembur,diperoleh lahan pertanian yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman</p>
Alat	: <ol style="list-style-type: none">1. Parang untuk memotong dan membersihkan semak yang dapat menghalangi pertumbuhan tanaman muda2. Cangkul untuk membersihkan tanah dari rumput dan sisa-sisa tanaman yang tertinggal serta untuk mengolah lahan dan membuat Bedengan3. Gancu untuk mengambil rumput agar tidak putus dan mudah menancap pada tanah juga dapat dipergunakan untuk olah tanah4. Herbisida Untuk Mengendalikan Rumput Tanaman pengganggu apabila diperlukan5. Bajak/Traktor untuk mengolah lahan6. Meteran sebagai alat ukur menentukan ukuran calon bedengan dan parit7. Garpu/garu untuk membuat bedengan8. Tali dan patok kayu
Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Herbisida Untuk Mengendalikan Rumput Tanaman pengganggu apabila diperlukan2. Pupuk Organik (pupuk kandang dan Kompos3. Alat tulis dan bangko sisa untuk mencatat kegiatan

Langkah Kerja :

No	Tahapan	
1.	Persiapkan peralatan yang akan dipergunakan	 
2.	Bersihkan lahan dari bebatuan, gulma, semak yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman dengan menggunakan cangkul	
3.	Sisa-sisa Tanaman dibenamkan	 
4.	Batu-batuan dikumpulkan dan dibuang pada tempat tertentu yang aman diluar areal tanam	

5	Lakukan pencatatan	
Pembuatan bedengan untuk tanah debu berpasi (wilayah selatan)		
1.	Membajak tanah sedalam 30 cm beberapa kali sampai tanah menjadi gembur dan dipetak petak dengan sebelumnya diberi pupuk kandang (10 ton/ha)	
2.	Bedengan dibuat dengan ukuran lebar 180-200 cm dan panjang menyesuaikan lahan	
3.	Jarak antara bedengan (got/parit dalam) adalah 50-60 cm kedalaman 30 cm	
4.	Membuat got Keliling dengan lebar 60 cm dan kedalaman 50 cm	

5.	Membuat pematang lahan galengan	
6.	Lakukan Pencatatan sebagaimana format yang digunakan	
Pembuatan bedengan untuk tanah lempung berpasir (wilayah Utara)		
1.	Membuat got Penampung air dengan lebar 60 cm kedalaman 90 -100 cm tanah galian dinaikan ditepi bedengan	
2.	Setelah 3-4 hari ,sebagian tanah galian digunakan sebagai penahan air di bedengan dan sisanya diremahkan dicampur dengan pupuk kandang (10/ha) sebagai media tanam	
3.	Membuat bedengan dengan ukuran lebar 180 – 200 cm dan panjang menyesuaikan lahan	

4.	<p>Jarak antar bedengan (got/parit dalam) adalah 50 -60 cm</p>	
5.	<p>Membuat Got keliling dengan lebar 60 cm dan kedalaman 50 cm</p>	
6.	<p>Membuat Pematang lahan/galengan</p>	
7.	<p>Pengolahan lahan dilakukan 10-15 hari sebelum tanam untuk memperbaiki keadaan tata udara dan aerasi tanah serta menghilangkan gas-gas beracun dan panas hasil dekomposisi sisa-sisa tanaman</p>	

8. Lakukan Pencatatan sebagaimana format yang digunakan



9. Pembuatan draenase



Melakukan pencatatan sesuai format yang telah ditentukan



INFORMASI

Persiapan lahan dapat diartikan sebagai upaya menyiapkan lahan sehingga layak sebagai tempat dilakukannya kegiatan pembudidayaan tanaman. Kegiatan persiapan lahan ini berbeda-beda tergantung pada jenis tanaman yang akan diusahakan, sistem budidaya yang diterapkan dan diproduksi tanaman yang diinginkan yang meliputi :

A. Pembersihan dan Pengolahan lahan

Pembersihan lahan merupakan kegiatan untuk membersihkan semak, rumput dan sisa tanaman produksi sebelumnya yang tumbuh pada lahan yang akan mengganggu pertumbuhan tanaman. Pembersihan lahan ini dapat dilakukan dengan pembabatan, penggunaan herbisida, pencabutan dan pembakaran sisa-sisa tanaman. Tujuannya adalah diperoleh lahan yang siap diolah dan terbebas dari gangguan fisik (batu-batuan, dll) maupun biologis (gulma atau sisa-sisa tanaman).

Pengolahan tanah perlu mendapat perhatian, karena banyak tanaman bawang merah gagal sebagai akibat pengolahan tanah yang kurang baik. Pengolahan tanah dapat diartikan sebagai kegiatan manipulasi mekanik terhadap tanah. Pengolahan tanah merupakan tindakan yang penting untuk menciptakan kondisi media perakaran yang mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

Perlu diingat bahwa tanaman tidak memberikan tanggapan langsung kepada alat yang digunakan dalam mengolah tanah, tetapi pada kondisi tanah yang diciptakan dari pengolahan tanah tersebut. Perlu atau tidaknya tanah diolah harus dilihat dari keadaan kepadatan tanah, kekuatan tanah dan tingkat aerasi.

Kepadatan tanah umumnya ditandai dengan tingginya berat isi, sedangkan kekuatan tanah berkaitan dengan fleksibilitas tanah untuk merobah sarannya. Pengolahan tanah diperlukan bila kondisi kepadatan, kekuatan tanah, aerasi lagi mendukung perakaran tanaman, tidak lagi mendukung penyediaan air dan perkembangan akar serta tingkat kepekaan tanah.

Pengolahan tanah bertujuan untuk :

1. Untuk mencampur dan menggemburkan tanah.

Setiap upaya pengolahan tanah akan menyebabkan terjadinya perubahan sifat-sifat tanah. Tingkat perubahan yang terjadi sangat ditentukan oleh jenis alat pengolahan lapisan bawah tanah yang digunakan. Penggunaan cangkul misalnya, relatif tidak akan banyak terjadinya pemadatan lapisan bawah tanah.

2. Mengontrol tanaman pengganggu dan hama lainnya

Dengan mengadakan pengolahan tanah terutama pengolahan tanah sempurna akan dapat menghilangkan tanaman pengganggu dan begitu juga dapat memutus siklus hidup OPT yang merugikan tanaman bawang putih

3. Mencampur sisa tanaman dengan tanah.

Dengan melakukan pengolahan tanah, sisa-sisa tanaman bercampur dengan bongkahan-bongkahan kecil dari tanah yang diolah

4. Menciptakan kondisi kegemburan tanah yang baik untuk pertumbuhan akar
Kepadatan tanah akan mempengaruhi pertumbuhan akar tanaman, dengan adanya pengolahan tanah akan meningkatkan porositas tanah dan sifat-sifat hidrolik tanah sehingga mempermudah penetrasi akar dalam menyerap unsur hara di dalam tanah. (Rahman *et al.*, 2004) menyebutkan bahwa hantaran

hidrolik tanah berbanding lurus dengan pori berukuran makro, yang berarti bahwa hantaran hidrolik tanah meningkat dengan makin besarnya volume pori tanah.

5. Mendorong aktifitas mikroorganisme tanah, dan membuang gas-gas beracun dari dalam tanah.

Pengolahan tanah memacu aktivitas mikroba yang ditandai oleh meningkatnya jumlah populasi dan aktifitas respirasi. Simulasi ini terjadi karena terganggunya agregat tanah dan tereksposnya bahan-bahan cepat lapuk (degradable material). Menurut Elliott (1986) agregat tanah makro merupakan tempat paling aktif terjadinya proses mineralisasi (perubahan elemen organik menjadi anorganik). Pembalikan tanah dan penghancuran bahan-bahan organik menciptakan zona aktivitas mikroba intensif di lapisan olah.

Pengolahan tanah umumnya dilakukan 2 (dua) kali. Pada pengolahan pertama, tanah dicangkul atau dibajak dan dibalik sehingga sisa-sisa tanaman terbenam dan selanjutnya mengalami pembusukan. Alat yang umum digunakan adalah cangkul, garpu, dan bajak singkal/rotari. Cangkul dan garpu merupakan alat sederhana yang dioperasikan oleh tenaga manusia.

Pengolahan tanah dengan cangkul membutuhkan waktu sekitar 44 jam kerja/ha. Bajak singkal dan bajak rotari umumnya digunakan untuk pengolahan pertama. Tenaga penarik bajak dapat berupa traktor tangan berkekuatan 5-10 tenaga kuda (TK), traktor mini (12-12,5 TK), dan traktor besar (30-80 TK). Jumlah bajak yang dapat digandengkan ke traktor bergantung pada sumber tenaga traktor. Traktor tangan biasanya hanya menggunakan 1(satu) bajak, traktor mini 1-2 bajak dan traktor besar 3-8 bajak.



Pengolahan Tanah sebaiknya dilakukan pada waktu yang tepat (tidak ada hujan) 2-4 minggu sebelum tanam. Pada awal musim kemarau, keadaan tanahnya mulai kering dan keras, tanah diolah dengan traktor atau pacul/bajak. Olah tanah dibiarkan kering benar, kemudian disiram air sedikit dan tanah bedengan diratakan. Setelah tanah diratakan, yakni \pm 1 minggu sebelum tanam diberikan pupuk kandang yang telah jadi sebanyak 10 ton per hektar.

Pada tanah yang berat seperti tanah alluvial, pengolahan tanah pada waktu tanah masih basah akan sulit dikerjakan (lengket) dan menghasilkan struktur tanah yang kurang menggumpal. Oleh karena itu sebaiknya pengolahan tanah dikerjakan pada waktu tanah mulai kering.

Namun pada tanah ringan seperti tanah andosol/tanah berpasir, pengolahan tanah dapat dikerjakan setiap saat. Pengolahan Tanah pada budidaya tanaman bawang merah di daerah lahan yang tanahnya berat dan sering banjir seperti di daerah Brebes, Tegal dan sebagainya, pengolahan tanah dilakukan dalam bentuk surjan dengan selokan dalam (lebar selokan 40 cm dan dalam selokan 50 cm).



Pembuatan surjan-surjan dengan selokan dalam pada bawang Putih tidak lain untuk menciptakan. Kondisi tanah menjadi bergumpal (remah), karena gumpalan tanah olah mengalami pengeringan. Drainage cepat, karena bedengan surjan tidak terlalu lebar, sedangkan selokannya dalam (pada musim hujan). Tetapi pembuatan selokan yang terlalu dalam (lebih dari 0,5 meter) merupakan pemborosan. Selokan yang dalam dari bedengan surjan ini mempunyai 2 fungsi penting yaitu sebagai berikut:

- a. Sebagai tempat penampungan air yang dapat digunakan untuk pengairan apabila musim kemarau.
- b. Merupakan alat pembuangan air (drainage) pada musim hujan atau kelebihan air.

Pada tanah berat, pengolahan tanah yang terlalu dangkal, terutama apabila pengolahan tanah dengan traktor, akan menyebabkan terjadinya lapisan keras di

bawah bajak traktor, hingga mengakibatkan air tanah menjadi tergenang (tidak porous). Dengan kejadian seperti ini tanaman bawang akan kerdil tumbuhnya dan rendah hasilnya. Oleh sebab itu pembajakan tanah harus dalam (lebih dari 30 cm). Keadaan air tanah yang menggenang dapat menyebabkan hal-hal berikut. Keadaan aerasi kurang baik, akibatnya tanaman kerdil. Beberapa penyakit tanah mudah menyerang akar (leher batang) tanaman bawang.

Sumber Pustaka

Achmad Hidayat, budidaya Bawang Merah, Balai Penelitian Tanaman sayuran, Jakarta

Agus Nurawan, 2009, Peluang Pengembangan Feromon Seks Dalam Pengendalian Hama Ulat Bawang Merah, Journal Litbang pertanian, Bogor

Anonimous, 2009, Budidaya Bawang merah, Journal Litbang Pertanian, Jakarta

Anonimous, 2009, Bawang Merah, Journal Litbang Pertanian, Jakarta

Anonimous, 2003, Perbenihan Bawang Merah, Journal Litbang Pertanian, Jakarta

Anonimous, 2005, Penyimpanan Benih dan Pembibitan, IPB, Bogor

Edy Suprpto, 2007, Penekanan Hayati Penyakit moler Pada Bawang merah Dengan PGPR, Journal litbang Pertanian, Jakarta

Karno, 2009, Buku Petunjuk Penggunaan Agens Hayati Pada Tanaman Hortikultura, Balai Penyuluhan pertanian Kecamatan Plemahan, Kediri

Surojo G, 2006, Pemupukan dan Pemeliharaan Bawang Merah, Dipertabun, Nganjuk

Surojo G, 2006, Penggunaan Benih dan Pemeliharaan Bawang Merah, Dipertabun, Nganjuk

Surojo G, 2006, Pengelolaan Lahan dan Penyiapan Lahan Media Tanam Bawang Merah, Dipertabun, Nganjuk

Standar Oprsional Prosedur (SOP)2015 Budidaya Bawang merah Kabupaten nganjuk Propinsi jawa timur

Sumber : Bahan Ajar Kegiatan pendampingan/pengawasan pengembangan dan peningkatan produksi komoditas strategis pertanian melalui pengadaan benih/bibit Tanaman Pangan (kedelai), Hortikultura, Perkebunan, dan peningkatan kinerja SIWAB, Pengadaan Alat Pasca Panen dan Pengolahan Hasil Tanaman Hortikultura dan Perkebunan serta dukungan Penelitian dan Pengembangan Perbenihan dan Perbibitan Komoditas Strategis Pertanian.yang dilakukan oleh Penyuluh Pertanian, Mahasiswa, Alumni STPP, Dosen, Widyaiswara, Petugas Teknis dan Fungsional (POPT, PBT, Medis Veteriner, Wasbitnak dan fungsional lainnya), Pusat Pelatihan Pertanian, BPSDMP Kementerian Pertanian RI. 2017

