

III. BAHAN AJAR

Mata Pelajaran : Agribisnis Tanaman Sayuran

Kelas / Semester : XI / 3

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis pengolahan tanah tanaman sayuran

1.1. Melaksanakan pengolahan tanah tanaman sayuran sesuai prosedur

A. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah merupakan kegiatan persiapan tanam. Dilakukan sebelum penanaman. Pengolahan tanah penting dalam kegiatan budidaya tanaman. Pengolahan tanah disesuaikan dengan komoditas yang akan ditanam.

Suatu kegiatan dalam budidaya tanaman dalam upaya menggemburkan tanah. Penggemburan tanah ini menggunakan berbagai alat yang sesuai dengan jenis tanah dan hasil olah tanah yang dibutuhkan. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman adalah tanah yang mampu menyediakan kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Istilahnya sering disebut dengan tanah yang subur. Tanah yang subur juga gembur.

Pada tanah yang gembur banyak mengandung humus sehingga butiran – butiran tanahnya menjadi berongga. Rongga pada tanah akan terisi udara. Udara penting untuk sistem pernapasan tanaman.

Pengolahan tanah harus memperhatikan jenis tanah, hal ini tidak diharapkan setelah mengolah tanah, tanahnya menjadi rusak karena unsur haranya banyak yang terbuang. Seperti pengolahan tanah pada tanah gambut harus lebih berhati-hati.

Pada tanah yang bukan bidang datar tetapi berupa tanah bidang miring perhatikan juga penataannya. Agar tidak terjadi aliran run off yang membahayakan bidang tanah tersebut. Contoh lahan miring dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Sumber gambar dari Pertanianku.com

sumber gambar dari Tripadvisor.com



Sumber gambar dari Jacq-planter.blogspot.com

Gambar 1. Lahan Pertanian Pada Lahan Berkontur

B. Tahapan kegiatan pengolahan tanah :

1. Sanitasi lahan

Kegiatan pengolahan tanah juga termasuk sebagai kegiatan persiapan lahan tanam. Kegiatan ini dimulai dari membersihkan lahan dari gulma-gulma atau bahan-bahan lain yang tidak diperlukan dalam pertumbuhan tanaman. Seperti gulma, sisa – sisa tanaman, kerikil, bongkahan-bongkahan sisa pangkal pohon dll.



Gambar 2. Kegiatan Sanitasi Lahan

2. Membalik Tanah / Membajak Tanah

Setelah lahan bersih kemudian lanjutkan kegiatan membajak atau membalikkan tanah lapisan olah dengan tujuan membuang gas-gas dalam tanah yang tidak berguna sebagai sisa dari proses budidaya tanaman sebelumnya. Setelah di bajak singkal sebaiknya dibiarkan beberapa hari. Dengan demikian biji-biji gulma akan berkecambah tumbuh

Gunakan pola-pola pengolahan tanah yang sudah direkomendasikan dari dinas terkait agar tidak merusak keselamatan lingkungan. Seperti pada lahan yang berbentuk kontur maka lakukan pengolahan dan penataan lahan dengan sistem terasering.

Perhatikan gambar di bawah ini.



Sumber gambar dari Pertanianku.com

Gambar 3. Penataan Lahan Pertanian Dengan Sistem Terasering

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara-cara yang konvensional maupun yang dikatakan modern. Pengolahan tanah dapat menggunakan tenaga hewan seperti sapi, kerbau. Selain itu juga menggunakan cangkul, mesin traktor , hand traktor, kultivator. Coba perhatikan gambar-gambar di bawah ini



Sumber gambar dari Sentrapertanian.blogspot.com

Gambar 4. Peralatan Pengolahan Tanah

3. Analisis pH Tanah

Lanjutkan dengan melakukan analisis pH tanah. sebagai data awal yang harus ditindaklanjuti dalam kegiatan tersebut. Data pH tanah menjadi dasar rencana tindakan pengolahan tanah yang harus dilakukan. Bila pH tanah rendah kurang dari 5,5 maka lakukan dulu pengapuran tanah sebagai upaya meningkatkan pH. Bila pH tanah sudah cukup sesuai standar yang dibutuhkan yaitu pH antara 5,5 sd 7 maka pengapuran tidak perlu dilakukan.

Kapur yang dianjurkan digunakan dan juga sering dipilih oleh petani yaitu dolomit ($\text{CaCO}_3/\text{MgCO}_3$).



Gambar 5. Pengapuran Lahan Sebelum Penanaman

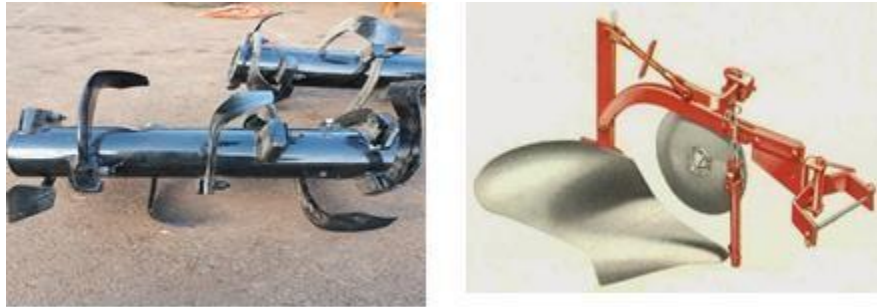
4. Pengolahan tanah lanjutan Penggemburan

Setelah cukup waktu maka lanjutkan pengolahan tanah dengan alat rotary atau cangkul untuk menggemburkan. Bongkahan tanah dipecah, dihancurkan menjadi granul-granul tanah yang lebih kecil. Penggemburan ini bertujuan agar mendapatkan tanah olahan menjadi lebih mudah untuk pertumbuhan akar tanaman.

Kedalaman lapisan olah tanah disesuaikan dengan perakaran tanaman yang

akan ditanam. Secara umum tanaman sayuran ke dalam perakarannya sekitar 20- 30 cm. Dengan demikian lapisan olah tanahnya cukup pada kedalam

tersebut. Kelengkapan implemen pada traktor yang digunakan dalam kegiatan pengolahan tanah adalah bajak singkal, bajak piring dan rotari.



Sumber gambar dari web.ipb.ac.id

Gambar 6. Rotari dan Bajak Singkal Untuk Pengolahan Tanah



Sumber gambar dari Techagricultural.blogspot.com

Gambar 7. Rotari dan Bajak Piring Alat Pengolahan Tanah