

Nama : Citra Khoirun Nisa

NPM : 1914161003

Prodi : AGR A

Pemeliharaan Tanaman : Teknik Pemupukan, Teknik Irigasi, Teknik Rekayasa Pembungaan,
Teknik Pemeliharaan Tanaman

• Pupuk

- Pupuk merupakan bahan yang diberikan ke tanah untuk mengganti kehilangan hara dan bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tanaman.
- Ilmu Pemupukan adalah ilmu yang bertujuan menyelidiki zat-zat apa yang perlu diberikan ke tanah agar kekurangan zat terukupi guna pertumbuhan dan perkembangan tanaman.
- Tanah perlu dipupuk karena setelah proses pemanenan, penghanyutan dan pencucian zat hara hilang.
- Pemberian pupuk harus tepat. Akibat - akibat jika pemberian pupuk tidak tepat :
 - 1). Kematian tanaman
 - 2). Timbulnya gejala-gejala penyakit tanaman baru
 - 3). Kerusakan fisik tanah
 - 4). Tidak ekonomis dll

• Pemupukan

- dilakukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan daya dukung lahan
- dosis pupuk didasarkan pada analisis tanah dan jaringan tanaman
- Efisiensi Pemupukan $\rightarrow$ Serapan : $\frac{\text{ratio}}{\text{Pupuk yang diberikan}}$ antara pupuk yang diserap dengan Pupuk yang diberikan
 $\rightarrow$ Efisiensi : $\frac{\text{ratio}}{\text{Pupuk yang diberikan}}$ antara hasil dengan Pupuk yang diberi

• Klasifikasi Pupuk.

- 1). Pupuk Tunggal : hanya mengandung 1 macam unsur hara misalnya N (Urea), K(ZK), P (TSP).
- 2). Pupuk Majemuk : mengandung lebih dari 1 macam unsur hara contoh : DAP

• Berdasarkan kadar kandungan unsur hara

- a). Ber kadar tinggi ($> 30\%$) contohnya TSP, ZK, Urea
- b). Ber kadar sedang ($20-30\%$) contohnya abu dapur
- c). Ber kadar rendah ($< 20\%$)

- Berdasarkan reaksi kimia
 - Pupuk masam, Pupuk netral, pupuk basa.
- Berdasarkan Pembuatannya
 - Pupuk alam (organik), pupuk buatan (anorganik).
- Berdasarkan kelarutan
 - larut dalam air, larut dalam asam sitrat, larut dalam asam keras.

DASAR - DASAR PEMUPUKAN

- Tanaman yang akan dipupuk
- Jenis tanah yang dipupuk
- Jenis pupuk yang digunakan
- Jumlah (dosis) pupuk
- Waktu Pemupukan
- Cara Pemupukan

• Waktu Pemupukan

- 3 Cara mengetahui tanaman kekurangan hara
 - 1). Mengamati gejala-gejala Pertumbuhan tanaman
 - 2). Analisis tanah di laboratorium dengan sampel tanah
 - 3). Analisis dengan sampel daun

Pemupukan dilakukan menjelang atau awal musim hujan. Jika diperlukan Pemupukan di tahun yang sama dilakukan Menjelang akhir musim hujan.

Sebelumnya dilakukan pengecekan pH tanah. Jika asam ditambahkan kapur kaptan (CaCO_3). Pada umur 1-3 bulan tanaman biasanya dipupuk dan diulang saat berumur 6-24.

Perhitungan Kebutuhan pupuk :
$$\frac{100}{\% \text{ kandungan hara pupuk}} \times \text{Dosis rekomendasi}$$

• Pemupukan yang tepat

- Jenis pupuk disesuaikan dengan kebutuhan tanaman
- Dosis : jumlah yang dibutuhkan persatuan luas, untuk satuan waktu tertentu
- Waktu pemberian : sekaligus, terbagi atau bertahap.

• Pemupukan.

- Cara Pemberian : disebar (B. casting), alur, disamping tanaman, ditebar pada saat sudah ada tanaman.

- Cara tunggal $\rightarrow$ untuk memisah jenis pupuk (tidak boleh dicampur)
- $\hookrightarrow$ Untuk mengoptimalkan cara melingkar

Cara Pemupukan

1). Melalui akar

- Disebar : biasanya digunakan untuk tanaman yang memiliki jarak tanam yang rapat seperti padi
- Ditempatkan diantara larikan / barisan : pupuk diberikan diantara larikan atau melingkari tanaman lalu ditutup kembali dengan tanah.
- Ditempatkan dalam lubang : pupuk dibenamkan disamping batang sejauh kurang lebih 10 cm dan ditutup dengan tanah

- a). Melalui Daun : pupuk yang dilarutkan ke dalam air dengan konsentrasi sangat rendah kemudian disemprotkan langsung ke daun. Yang perlu diperhatikan
- a). Konsentrasi larutan pupuk harus sangat rendah dan mengikuti petunjuk kemasan
 - b). Pupuk disemprotkan ke bagian daun yang menghadap matahari
 - c). Penyemprotan tidak dilakukan saat matahari sedang terik-teriknya
 - d). Jangan dilakukan menjelang musim hujan
 - e). Biasakan membaca keterangan kemasan

Larangan Menyemprot daun tanaman

- Bila tunas baru muncul Penyemprotan dihentikan
- Saat bunga mulai mekar
- Tanaman yang baru dipindah ke lapangan

Pertimbangan pemupukan lewat daun

- Unsur hara sulit diambil melalui akar
- Unsur hara dibutuhkan dalam jumlah sedikit
- Kondisi dan sifat fisik pupuk berpengaruh

TEKNIK IRIGASI

- $\hookrightarrow$ Memberi air (irigasi) dengan jumlah yang cukup, mutu yang baik, dan membuang kelebihan air pada waktu yang tepat
- tanaman tanggap terhadap kekeringan dan kelebihan air berbeda, tergantung sifat transpirasi, ketahanan akar terhadap tekanan osmotik.

• Pengelolaan Air

- Sumber air untuk irigasi : air permukaan, air tanah
- golongan irigasi : irigasi teknis (bangunan air), setengah teknis (saluran permanen tetapi tidak ada bangunan), irigasi pedesaan (tidak ada saluran dan bangunan air permanen), tidak ada bangunan
- Bangunan irigasi : waduk, embung, bendungan, sumur. Saluran primer, sekunder, tersier, dan saluran pembuangan

Cara Pemberian Air

- ↳ Suatu tindakan penambahan air untuk tanaman melalui irigasi permukaan, irigasi tetes, irigasi pengiraman, irigasi bawah permukaan, irigasi yang diintegrasikan dengan pemupukan.
- Harus memperhatikan status air tanah dan fase pertumbuhan

Organisasi Pengelolaan Air

- Bendungan/waduk sampai saluran primer diatur pemerintah
- tersier sampai petak lahan diatur oleh Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).
- Berdasarkan jadwal masuknya air kedalam suatu hamparan sawah.