

MEDIA TANAM

A. PENGERTIAN

Media tanam adalah media yang dapat digunakan untuk menumbuhkan tanaman dan tempat berpegangnya akar untuk mengokohkan tanaman. Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam.

Bahan yang digunakan untuk media tanam harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan tempat berpijak tanaman dan mampu menopang tanaman.
2. Mampu mengikat air dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan.
3. Mempunyai drainase dan aerasi yang baik.
4. Dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman.
5. Sudah disterilisasi dengan cara melakukan pengolahan.
6. Tidak mengandung bibit hama penyakit dan bebas gulma.
7. Derajat keasaman (pH) antara 6,0 sampai 6,5.

B. FUNGSI MEDIA TANAM

Fungsi media tanam, meliputi :

- Tempat tumbuh dan berkembangnya akar tanaman
- Penopang tanaman dan bonggol agar tumbuh secara baik
- Penyedia unsur hara bagi tanaman
- Penyedia air bagi tanaman

C. JENIS - JENIS MEDIA TANAM

Berdasarkan jenis bahan penyusunnya, media tanam dibedakan menjadi bahan organik dan anorganik.

1. Bahan Organik

Media tanam yang termasuk dalam kategori bahan organik umumnya berasal dari komponen organisme hidup, misalnya bagian dari tanaman seperti daun, batang, bunga, buah, atau kulit kayu. Beberapa jenis bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam, yaitu :

1. Arang

Arang dapat berasal dari kayu atau batok kelapa. Cocok digunakan untuk tanaman anggrek di daerah kelembaban tinggi, karena arang kurang mampu menyerap air. Selain itu media arang ini tidak mudah lapuk sehingga sulit ditumbuhi jamur yang dapat merugikan tanaman. Kekurangan media tanam ini adalah miskin unsur hara sehingga perlu tambahan melalui proses pemupukan.

Adapun perbedaan antara arang kayu dan arang tempurung terletak pada teksturnya. Untuk arang kayu memiliki tekstur yang kurang padat dibandingkan dengan arang tempurung. Oleh karena itu dibandingkan dengan arang tempurung, arang kayu lebih baik dijadikan sebagai media tanam karena teksturnya yang kurang padat untuk memudahkan dalam proses penyerapan air.

Cara Membuat

Arang Kayu

- Sediakan kayu kering yang akan dijadikan arang. Usahakan kayu yang mudah terbakar, tahan lama dan teksturnya tidak terlalu padat.
- Buatlah lubang dangkal pada tanah, untuk diameter dan kedalamannya disesuaikan dengan panjang dan jumlah kayu.
- Susun kayu ke dalam lubang, kemudian bakar.
- Setelah kayu yang dibakar terlihat berpijar, tutup rapat lubang dengan bahan berupa seng atau sebagainya sehingga udara tidak masuk kelubang dan api menjadi padam.
- Diamkan beberapa hari sampai benar-benar dingin.
- Siap digunakan.

Arang Tempurung

- Sediakan tempurung kelapa kering yang akan dijadikan arang.
- Buatlah lubang dangkal pada tanah, untuk diameter dan kedalamannya disesuaikan dengan jumlah tempurung yang akan diolah.
- Masukkan tempurung tersebut ke dalam lubang, kemudian bakar.
- Setelah tempurung yang dibakar terlihat berpijar, siram dengan air agar tidak menjadi abu.
- Jemur arang tempurung tersebut hingga benar-benar kering.
- Arang tempurung siap digunakan.

• Cara penggunaan media tanam arang :

Sebelum digunakan, sebaiknya arang dipecah menjadi potongan-potongan kecil terlebih dahulu sehingga memudahkan dalam penempatan di dalam pot. Ukuran pecahan arang ini sangat bergantung pada wadah yang digunakan untuk menanam serta jenis tanaman yang akan ditanam. Untuk mengisi wadah yang memiliki diameter 15 cm atau lebih, umumnya digunakan pecahan arang yang berukuran panjang 3 cm, lebar 2-3 cm, dengan ketebalan 2-3 cm. Untuk wadah (pot) yang lebih kecil, ukuran pecahan arang juga harus lebih kecil.

2. Batang Pakis

Berdasarkan warnanya, batang pakis dibedakan menjadi 2, yaitu batang pakis hitam dan batang pakis coklat. Dari kedua jenis tersebut, batang pakis hitam lebih umum digunakan sebagai media tanam. Batang pakis hitam berasal dari tanaman pakis

yang sudah tua sehingga lebih kering. Karakteristik : media batang pakis mudah mengikat air, memiliki aerasi dan drainase yang baik, serta bertekstur lunak sehingga mudah ditembus oleh akar tanaman.

3. Kompos

Kompos merupakan media tanam organik yang bahan dasarnya berasal dari proses fermentasi tanaman atau limbah organik, seperti jerami, sekam, daun, rumput, dan sampah kota. Karakteristik : kompos mampu mengembalikan kesuburan tanah melalui perbaikan sifat-sifat tanah, baik fisik,kimiawi, maupun biologis. Dikenal 2 peranan kompos yaitu soil conditioner dan soil ameliorator.

Soil conditioner yaitu peranan kompos dalam memperbaiki struktur tanah, terutama tanah kering, sedangkan soil ameliorator berfungsi dalam memperbaiki kemampuan tukar kation pada tanah. Kompos yang baik untuk digunakan sebagai media tanam yaitu yang telah mengalami pelapukan secara sempurna, ditandai dengan perubahan warna dari bahan pembentuknya (hitam kecokelatan), tidak berbau, memiliki kadar air yang rendah, dan memiliki suhu ruang.

4. Moss

Moss adalah media tanam yang berasal dari akar paku-pakuan. Karakteristik : moss memiliki banyak rongga sehingga memungkinkan akar tanaman tumbuh dan berkembang dengan leluasa, mampu mengikat air dengan baik serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang lancar.

5. Pupuk kandang

Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan. Kandungan unsur haranya yang lengkap seperti natrium (N), fosfor (P), dan kalium (K) membuat pupuk kandang cocok untuk dijadikan sebagai media tanam. Pupuk kandang yang akan digunakan sebagai media tanam harus yang sudah matang dan steril. Hal itu ditandai dengan warna pupuk yang hitam pekat. Pemilihan pupuk kandang yang sudah matang bertujuan untuk mencegah munculnya bakteri atau cendawan yang dapat merusak tanaman.

6. Cocopeat

Coco peat adalah media tanam yang terbuat dari sabut kelapa. Tanaman yang cocok ditanami pada media tanam ini adalah *aglonema*.

Kelebihan coco peat:

1. Dapat digunakan bersama tanah atau media tanam lain seperti sekam bakar.

2. Coco peat memiliki sifat mudah menyerap dan menyimpan air.
3. Memiliki pori-pori yang memudahkan pertukaran udara dan masuknya sinar matahari.
4. Dapat menahan kandungan air dan unsur kimia pupuk serta dapat menetralkan keasaman tanah.
5. Mengandung *Trichoderma molds* (sejenis enzim dari jamur) yang dapat mengurangi penyakit dalam tanah sehingga tanah tetap gembur dan subur.
6. Coco peat dapat menahan kandungan air dan unsur kimia pupuk serta dapat menetralkan keasaman tanah. Karena sifat tersebut, sehingga coco peat dapat digunakan sebagai media yang baik untuk pertumbuhan tanaman hortikultura dan media tanaman rumah kaca.

- **Kekurangan cocopeat:**

1. Miskin unsur hara sehingga membutuhkan tambahan pupuk sebagai penyubur.
2. Mengendung zat tanin yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Namun zat tanin dapat dihilangkan dengan cara merendam coco peat dengan air bersih selama beberapa jam, lalu diaduk sampai berbusa. Buang airnya dan ganti dengan air bersih. Demikian selanjutnya sampai busa tidak keluar lagi.

- **Cara membuat cocopeat :**

- Sediakan sabut kelapa yang sudah tua.
- Ambil gabus pada serat yang ada pada sabut tersebut.
- Untuk menghilangkan tanin rendam gabus tersebut selama 2 – 3 hari dengan air. Air yang bagus digunakan adalah air ledeng yang telah diendapkan kaporitnya. Cara lain yaitu dengan direbus atau direndam dengan air panas.
- Jemur hingga benar-benar kering agar tidak berjamur atau bercendawan.
- Siap digunakan. Cocopeat sering digabungkan dengan sekam bakar, fungsinya untuk memperbaiki struktur tanah / menggemburkan.

7. Sekam

Sekam padi adalah kulit biji padi yang sudah digiling. Sekam padi yang biasa digunakan sebagai media tanam berupa sekam bakar dan sekam mentah. Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas⁺ yang sama. Sebagai media tanam keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik.

Sekam bakar adalah sekam yang telah melalui proses pembakaran sedangkan sekam mentah tidak melalui proses pembakaran. Kelebihan dan kekurangan sekam bakar dan sekam mentah :

Sekam bakar tidak perlu disterilisasi karena mikroba patogen telah mati selama proses pembakaran. Sekam bakar mengandung unsur Karbon (C) yang tinggi sehingga membuat media tanam gembur. Namun sekam bakar cenderung mudah lapuk.

Sekam mentah sebagai media tanam yang mudah mengikat air, tidak mudah lapuk dan merupakan sumber kalium (K) yang dibutuhkan tanaman, tidak mudah menggumpal atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Namun sekam mentah cenderung miskin unsur hara.

- Cara membuat sekam bakar :
- Sediakan sekam/gabah padi.
- Sangrai sampai menjadi hitam tapi bentuknya masih utuh dan tidak menjadi abu. Dengan disangrai, sekam menjadi arang sekaligus disterilkan dari benih penyakit yang merugikan tanaman.
- Setelah hitam matikan api.
- Diamkan sampai benar-benar dingin.
- Siap digunakan. Boleh dicampur dengan media tanam lain seperti cocopeat.

8. Humus

Humus adalah segala macam hasil pelapukan bahan organik oleh jasad mikro. Karakteristik humus memiliki kemampuan daya tukar ion yang tinggi sehingga bisa menyimpan unsur hara.

2. Bahan Anorganik

Bahan anorganik adalah bahan dengan kandungan unsur mineral tinggi yang berasal dari proses pelapukan batuan induk di dalam bumi. Berdasarkan bentuk dan ukurannya, mineral yang berasal dari pelapukan batuan induk dapat digolongkan menjadi 4 bentuk, yaitu kerikil atau batu-batuan (berukuran lebih dari 2 mm), pasir (berukuran 50 /-1- 2 mm), debu (berukuran 2-50u), dan tanah liat. Selain itu, bahan anorganik juga bisa berasal dari bahan-bahan sintetis atau kimia yang dibuat di pabrik. Beberapa media anorganik yang sering dijadikan sebagai media tanam yaitu :

1. *Gel*

Gel atau hidrogel adalah media tanam yang berasal dari kristal-kristal polimer yang sering digunakan untuk tanaman hidroponik. Penggunaan media jenis ini sangat praktis dan efisien karena tidak perlu repot-repot untuk mengganti dengan yang baru, menyiram, atau memupuk.

2. *Pasir*

Pasir sering digunakan sebagai media tanam alternatif untuk menggantikan fungsi tanah. Karakteristik : pasir memiliki pori-pori berukuran besar (pori-pori makro) sehingga mudah basah dan cepat kering oleh proses penguapan.

3. Kerikil

Pada dasarnya, penggunaan kerikil sebagai media tanam tidak jauh berbeda dengan pasir. Hanya saja, kerikil memiliki pori-pori makro lebih banyak daripada pasir.

4. Pecahan batu bata

Pecahan batu bata juga dapat dijadikan sebagai media tanam alternatif. Karakteristik pecahan batu bata miskin hara dan tidak mudah lapuk.

5. Spons (floralfoam)

Spons dimanfaatkan sebagai media tanam anorganik. Dilihat dari sifatnya, spons sangat ringan sehingga mudah dipindah-pindahkan dan ditempatkan di mana saja. Namun, penggunaannya tidak tahan lama karena bahannya mudah hancur.

6. Tanah liat

Tanah liat merupakan jenis tanah yang bertekstur paling halus dan lengket atau berlumpur. Karakteristik dari tanah liat adalah memiliki poripori berukuran kecil (pori-pori mikro) yang lebih banyak daripada pori-pori yang berukuran besar (pori-pori makro) sehingga memiliki kemampuan mengikat air yang cukup kuat dan miskin unsur hara.

7. Vermikulit dan perlite

Vermikulit adalah media anorganik steril yang dihasilkan dari pemanasan kepingan-kepingan mika serta mengandung potassium dan hilum. Karakteristik : vermiculit memiliki kemampuan kapasitas tukar kation yang tinggi, terutama dalam keadaan padat dan pada saat basah. Vermikulit dapat menurunkan berat jenis, dan meningkatkan daya serap air jika digunakan sebagai campuran media tanaman.

Perlite merupakan produk mineral berbobot ringan serta memiliki kapasitas tukar kation dan daya serap air yang rendah. Sebagai campuran media tanam, fungsi perlite sama dengan vermiculit, yaitu menurunkan berat jenis dan meningkatkan daya serap air.

8. Gabus (styrofoam)

Styrofoam merupakan bahan anorganik yang terbuat dari kopolimer styren yang dapat dijadikan sebagai alternatif media tanam.