

1. Cara Budidaya Padi

Padi merupakan jenis tanaman pangan yang mempunyai peran penting sebagai tanaman pangan dunia. Padi sebagai penghasil beras ini tergolong dalam jenis tanaman rumput-rumputan (Poaceae). Semakin meningkatnya permintaan beras membuat begitu penting peran budidaya padi, terutama di Indonesia. Indonesia termasuk negara dengan makanan pokok beras dan pengonsumsi beras terbesar. Amin salah satu tantangan yang muncul dalam budidaya padi adalah menurunnya produktivitas lahan yang disebabkan penerapan cara budidaya yang tidak memperhatikan keadaan faktor lingkungan dan tidak bersifat berkelanjutan.

Penggunaan lahan secara terus menerus bisa menjadikan penurunan fungsi lahan dalam penyediaan berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Terdapat berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas lahan. Namun penerapan budidaya yang baik dan benar menjadi syarat pokok dalam meningkatkan produktivitas tanaman, terutama padi.

1.1. BENIH BERKUALITAS

Kualitas benih merupakan kunci keberhasilan dalam budidaya padi. Benih yang berkualitas mampu beradaptasi, memiliki pertumbuhan yang cepat serta seragam, tumbuh lebih cepat, dan tinggi nilai produktivitasnya. Pemilihan benih berkualitas dapat dilakukan dengan mudah, yaitu dengan merendam benih dalam larutan garam dengan menggunakan indikator telur. Letakkan telur di dasar air dan masukkan garam hingga telur terangkat di permukaan. Selanjutnya telur diambil dan masukkan benih padi. Benih yang mengambang dibuang.

1.2. PERSEMAIAN

Persemaian bisa benih dilakukan 25 hari sebelum masa tanam. Tempat untuk persemaian diusahakan sama atau tidak terlalu jauh dari lahan untuk menjaga kesegaran waktu proses pemindahan. Yang paling perlu diperhatikan adalah drainase harus baik agar benih tidak kelebihan air. Lahan dibuat bedengan dan dicangkul hingga tidak ada bongkahan tanah lagi. Benih sebaiknya direndam sebelum ditanam

selama 2 x 24 jam agar mampu menyerap air dengan maksimal untuk proses awal perkecambahan. Sebelum disemai lahan diberi sedikit pupuk organik untuk persediaan hara. Benih yang sudah berkecambah ditebar secara merata, tetapi jangan sampai terbenam karena bisa menyebabkan infeksi patogen pada bibit. Perdata selanjutnya adalah diberi pupuk organik kembali setelah persemaian berumur 1 minggu.

1.3. PENGOLAHAN LAHAN

Pengolahan lahan bertujuan untuk mengubah sifat fisik tanah agar lapisan yang semula keras menjadi data dan melumpur. Hal ini akan membuat gulma mati dan membusuk menjadi humus, aerasi tanah menjadi baik, lapisan bawah tanah menjadi jenuh air yang dapat menghemat air. Dua minggu sebelum dilakukan pengolahan lahan sebaiknya diberikan bahan organik berupa pupuk kandang 2 ton/ha dan kompos jerami 5 ton/ha secara merata di atas lahan. Pengolahan lahan bisa dilakukan dengan 2 kali bajak dan 1 kali garu untuk mendapat hasil olahan yang optimal.

1.4. PENANAMAN

Terdapat berbagai macam cara penanaman padi, namun lebih disarankan dengan cara tanam jajar legowo 2 : 1 (40 x (20 x 10) cm. Cara tanam ini akan memberikan jumlah populasi yang banyak dengan produksi lebih tinggi dibanding dengan cara konvensional pada umumnya. Selain itu kelebihan cara tanam ini adalah memudahkan perawatan, mudah mengatur keluar masuk air karena ada ruang kosong, menekan serangan hama dan penyakit karena cenderung lebih terang, serta menghemat biaya pemupukan.

1.5. PEMELIHARAAN

Tahap pemeliharaan terdiri dari penyiangan, pengairan, pemupukan, dan pengendalian hama. Penyiangan adalah dengan mengendalikan gulma yang tumbuh untuk mengurangi tingkat kompetisi dengan padi. Pengairan adalah dengan

memenuhi kebutuhan air padi baik dari segi kuantitas maupun kualitas, apabila kekurangan bisa dilakukan irigasi dan jika kelebihan bisa membuat drainase. Pemupukan adalah tahan pemeliharaan yang paling penting, yaitu pemberian unsur hara baik makro maupun mikro untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Pemupukan harus dilakukan dengan seimbang dan yang paling penting alah disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara yang ada dalam tanah. Pengendalian hama dan penyakit juga penting untuk mendapat hasil yang optimal. Pengendalian harus dilakukan secara alami dan berkelanjutan sesuai dengan hama dan penyakit yang dihadapi.

1.6. PANEN

Panen bisa dilakukan ketika bulir padi hampir keseluruhan telah menguning yang biasanya 33-36 hari setelah padi berbunga. Cara panen dapat dilakukan secara manual menggunakan sabit dengan memotong pangkal batang atau dengan mesin reaper harvester untuk menghemat waktu. Panen dilakukan serentak dalam satu lahan untuk mengurangi risiko diserang hama.

1.7. PASCA PANEN

Merupakan tahapan dalam menentukan kualitas yang akan dijadikan beras siap konsumsi. Tahap penyimpanan hasil panen juga merupakan unsur penting agar kualitas tetap terjaga, seperti menempatkan hasil panen di tempat yang tidak terlalu lembab dan segera untuk diolah

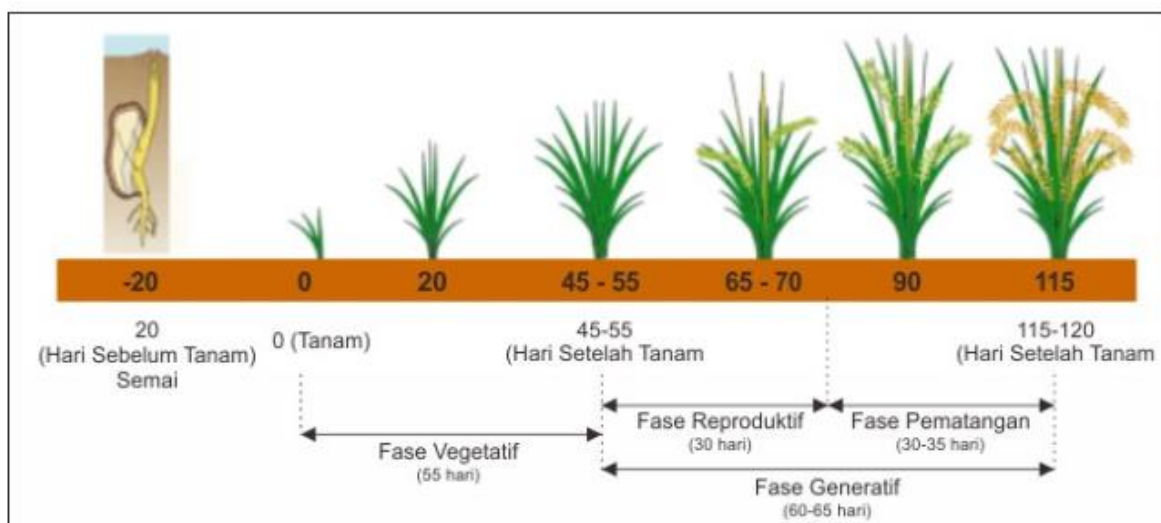
2. Klasifikasi Umur Tanaman Padi

Berdasarkan umur, secara umum tanaman padi dikategorikan dalam umur genjah (sekitar 110 hari) dan (lebih dari 120 hari). Padi varietas lokal pada umumnya berumur dalam, sedangkan padi varietas unggul berumur genjah. Secara lebih rinci, umur tanaman padi tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Umur Tanaman Padi

Dalam :	> 151 hari setelah sebar (HSS)
Sedang :	125 - 150 HSS
Genjah :	105 - 124 HSS
Sangat Genjah :	90 - 104 HSS
Ultra Genjah :	<90 HSS

(Sumber : BBPadi, 2016)



(Sumber: Aji, 2016)

Gambar 2. 1 Fase Pertumbuhan Tanaman Padi

2.1 Fase Vegetatif

Fase pertumbuhan vegetatif ialah fase dimana tanaman sedang dalam proses pertumbuhan organ-organ vegetatif. Lama dari fase ini sekitar 55 hari. Soemartono et al. (1984) membagi fase vegetatif menjadi 2 fase yaitu:

- Fase bibit berkecambah, mulai nampak pertumbuhan akar dan daun, kemudian bibit menyerap sebagian besar energi dan sari makanan dari endosperm. Lama fase ini sekitar lebih kurang 21 hari.

- b. Fase pertunasan, yakni tunas pertama dari buku terbawah mulai terbentuk, kemudian akar akan bertambah sampai mencapai jumlah maksimum. Pertumbuhan akan berhenti setelah tunas-tunas tersier terbentuk.

Pada fase vegetatif ini peran dari pupuk urea sangat besar, yang bermanfaat untuk pembentukan anakan padi. Pupuk urea lebih cepat diserap oleh akar tanaman sehingga perubahan tanaman setelah dipupuk akan cepat terlihat dibandingkan dengan pupuk Phonska. Pemberian pupuk maksimal pada fase vegetatif, setelah fase vegetatif pemberian pupuk dihentikan. Hama yang sering menyerang pada fase ini antara lain keong mas, penggerek batang (sundep), dan orong-orong. Serangan keong mas dapat diatasi dengan pengarian berselang dan pemanfaatan perangkap menggunakan daun pepaya, dan mencegah introduksi keong ke lahan dengan memasang jaring perangkap. Hama sundep sering ditemui di lapang, tetapi jika serangan terjadi pada awal pertumbuhan vegetatif maka kemungkinan besar tanaman masih bisa tumbuh dengan baik dengan membentuk anakan baru, penggunaan lampu perangkap untuk menangkap kupu-kupu yang akan bertelur adalah salah satu cara pencegahan, selain itu dilakukan pula pengamatan untuk mencari telur dan kemudian memusnahkan telur tersebut sebelum menetas. Hama orong-orong biasanya menyerang di pinggir areal persawahan, karena pada pinggir sawah kebanyakan tidak tergenang air secara sempurna, tanaman yang terserang akan mati karena akarnya putus dimakan orong-orong, pengendaliannya adalah dengan cara meratakan semua tanah sebelum ditanami padi sehingga ketika di aliri air semua areal sawah akan terendam, selain itu bisa juga dengan membersihkan pematang sawah sebelum sawah diolah.

2.2 Fase reproduktif

Lama fase reproduktif sekitar 30 hari dan dibagi menjadi 4 fase, yaitu :

- a. Fase primordia, dimulai dari pembentukan primordia pada 60 -70 hari setelah semai benih.
- b. Fase pemanjangan ruas dan bunting, berlangsung selama kurang lebih 75 hari sesudah semai.
- c. Fase heading, ditandai dengan keluarnya malai dari pelepah daun bendera.

- d. Fase berbunga, yakni benang sari mulai keluar dan terjadi pembuahan. Terjadi kira – kira 25 hari setelah fase primodia atau 100 hari setelah semai.

Pada fase reproduktif yang perlu mendapat perhatian adalah serangan penyakit blast dan kresek. Apabila pemupukan pada base vegetatif sesuai dengan anjuran dan mengurangi dosis pupuk urea pada waktu musim penghujan maka penyakit ini bisa dihindari. Cara lain yang dilakukan adalah memilih varietas yang tahan serangan blast dan kresek serta melakukan praktik pengairan berselang. Hama yang perlu mendapatkan perhatian adalah werengcokelat.

2.3 Fase Pemasakan

Lama fase pemasakan sekitar 25 hari dan dibagi menjadi 4 fase yaitu:

- a. Fase masak susu, terjadi kurang lebih 10 hari setelah fase berbunga merata. Tanaman padi masih berwarna hijau, tetapi malainya sudah terkulai, ruas batang bawah kelihatan kuning, gabah bila dipijat dengan kuku keluar cairan seperti susu.
- b. Fase masak kuning, ditandai dengan seluruh tanaman terlihat kuning di semua bagian tanaman, kecuali bagian ruas-ruas sebelah atas yang masih hijau dan isi gabah sudah keras tetapi mudah dipecah dengan kuku. Fase masak kuning terjadi kurang lebih 7 hari setelah fase masak susu.
- c. Fase masak penuh, ditandai dengan adanya ruas-ruas sebelah atas berwarna kuning, sedangkan batang mulai kering dan isi gabah tidak dapat dipecahkan. Pada varietas yang mudah rontok, fase ini belum terjadi kerontokan. Fase masak penuh terjadi kurang lebih 7 hari setelah fase masak kuning.
- d. Fase masak mati, ditandai oleh adanya isi gabah yang keras dan kering dan gabah kan mulai rontok (Soemartono et al., 1984).

Fase pemasakan adalah fase rentan terhadap serangan walang sangit, burung dan tikus. Walang sangit paling suka pada fase masak susu, sehingga pengendalian pada fase tersebut harus diperhatikan, pengendalian bisa menggunakan perangkap bangkai, penyemprotan pestisida nabati, atau bisa juga menggunakan *beuveria bassiana*. Tetapi karena *beuveria bassiana* ini tidak

selektif terkadang juga membunuh serangga yang bermanfaat seperti jangkrik. Untuk mencegah serangan burung setelah masak susu lahan bisa di pasang jaring untuk menutup tanaman padi sehingga burung pipit tidak bisa memakan bulir padi tersebut. Hama yang sulit dikendalikan adalah tikus, cara yang paling ampuh adalah memanfaatkan musuh alami yaitu burung hantu dengan membuat rumah burung hantu di sekitar lahan. Pemasangan perangkap seperti jebakan tikus juga bisa dikatakan terbilang efektif, namun biayanya juga banyak dengan masa pakai alat tidak begitu lama karena sering terendam air sehingga berkarat. Pada daerah endemik pencegahan serangan tikus dilakukan dengan Trap Barrier Sistem. Tetapi tikus ini menyerang padi dari berbagai fase mulai dari vegetatif tikus juga bisa menyerang jika kondisinya tidak ada makanan, dan memang ini adalah kebiasaan tikus untuk selalu mengerat karena pertumbuhan giginya.