**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PERSEMAIAN BASAH DAN KERING PADA TANAMAN PADI**



Oleh :

**Surya Ramadhan**

**A42221568**

**GOLONGAN B**

# PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PANGAN

**JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2023**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (Oryza sativa L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Menurut data BPS (2011), konsumsi beras pada tahun 2011 mencapai 139 kg kapita-1 tahun-1 dengan jumlah penduduk 237 juta jiwa, sehingga konsumsi beras nasional pada tahun 2011 mencapai 34 juta ton. Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia.

Persemaian adalah tahap awal pertumbuhan padi. Persemaian yang baik diharapkan dapat menghasilkan bibit yang baik dan sehat serta tidak mengalami stress yang tinggi ketika dipindah tanam. Bibit yang baik dicirikan dengan akar yang tidak putus dan lembaga yang masih menempel sebagai cadangan makanan sehingga tidak stress ketika pindah tanam. Persemaian padi yang baik adalah menggunakan media yang gembur dan adanya pembatas akar (Nurhadi, dkk. 2015). Persemaian padi dapat dilakukan dengan persemian basah atau persemaian kering. Perbedaan persemaian basah dan persemian kering adalah: 1). Persemaian basah memerlukan tempat yang lebih luas dari pada persemian kering. Persemaian basah membutuhkan tempat persemaian 400 m2 untuk lahan 1 ha (Indawanni,tt); (Anonim, 2016) atau 5 % dari luas lahan pertanaman (Fauzi, tt). Persemaian kering membutuhakan luas pesemaian ± 25 m2 . Menurut Kiswanto (2016) untuk lahan 1 ha membutuhkan 200 tray yang berukuran 61 cm x 20 cm; 2). Persemiaan basah dilakukan disawah sehingga pengawasannya lebih sulit, persemaian kering dilakukan disekitar rumah sehingga pengawasannya lebih mudah; 3) persemaian kering dapat menghemat waktu dan biaya karena persemaian dapat dilakukan sebelum waktu panen, persemaian yang lebih kecil akan membutuhkan tenaga yang lebih sedikit; 4) persemaian kering dapat disesuaikan dengan tray mesim tanam transplanter. Oleh karena persemaian kering memiliki beberapa keunggulan dibandingkan persemian basah maka beberapa petani sudah menggunakan persemaian kering. Media persemian padi dapat menggunakan tanah, lumpur, sekam atau pasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media persemaian yang dapat menghasilkan pertumbuhan tanaman yang terbaik.

1.2 Tujuan

1. Untuk menggetahui perbandingan pertumbuhan bibit padi pada persemaian basah dan persemain kering.
2. Untuk menganalisis efisiensi persemaian basah dan persemain kering.

**BAB II**

**METODOLOGI**

# 2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan praktikum persemaian padi dilaksanakan pada tanggal 24 November 2023 - 10 Desember 2023 dan bertempat dilahan PBL Produksi Tanaman Padi, Prodi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Politeknik Negeri Jember.

# 2.2 Alat dan Bahan

1. Alat yang digunakan antara lain:
   1. Meteran
   2. Cangkul
   3. Pasak bambu
   4. Tray
   5. Ayakan pasir
   6. Gembor
   7. Selang
   8. Ember
   9. Cetok
   10. Karung

1. Bahan yang digunakan antara lain:
   1. Benih pokok padi varietas Inpari 32
   2. Kompos
   3. Air
   4. Pupuk NPK Phonska

# 2.3 Metode Pelaksanaan Kegiatan

1. Persiapan Benih:
   1. Merendam benih padi menggunakan air bersih selama 24 jam
   2. Kemudian meniriskan benih padi dan memasukkan pada karung untuk diperam selama 48 jam

1. Persiapan Lahan dan Media Tanam

Persemaian Basah

1. Untuk persemaian basah, langkah pertama adalah membuat rancangan bedengan sesuai ukuran bedengan yang telah ditentukan yaitu 1m x 5m. Kemudian ditandai dengan pasak bambu.
2. Kemudian membuat bedengan menggunakan cangkul sesuai rancangan yang telah dibuat.
3. Selanjutnya menyiram bedengan menggunakan air hingga sedikit berlumpur.

Persemaian Kering

1. Menyaring atau menyagak kompos menggunakan ayakan pasir.
2. Memasukkan kompos yang sudah diayak ke dalam tray kemudian diratakan.
3. Menyiram media kompos pada tray hingga kapasitas lapang.

1. Penaburan Benih
   1. Benih yang sudah diperam dan telah mengeluarkan radikula selanjutnya ditaburkan diatas bedengan maupun media tray.
   2. Kemudian menutup taburan benih menggunakan kompos dengan lapisan tipis. Kemudian disiram
   3. Untuk persemaian basah, bedengan ditutup menggunakan daun kelapa untuk menghindari hama burung dan menciptakan area gelap disekitar benih.
   4. Sedangkan untuk persemaian basah, barisan tray ditutup menggunakan mulsa plastik hitam perak (MPHP). Tujuan penutupan sama dengan penutupan pada persemaian basah.

1. Pemeliharaan Persemaian
   1. Penyiram,an dilakukan setiap hari baik untuk persemaian basah maupun kering.
   2. Pemupukan dilakukan pada persemaian kering mulai usia 10 HSS menggunakan pupuk NPK Phonska dengan konsentrasi 1 gram/liter dan dilakukan setiap 2-3 hari sekali.
   3. Melakukan penyiangan diarea persemaian basah maupun kering.

# 2.4 Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat bibit berusia 14 HSS. Parameter yang diamati adalah tinggi bibit dan warna daun.

**BAB III**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

# 3.1 Tinggi dan Warna Bibit Padi Pada Persemaian Basah dan Kering

**Teknik**

**Persemaian**

**Gambar**

**Tinggi**

**Warna Daun**

Persemaian

Basah

cm

24

Hijau tua

Persemaian

Kering

15

cm

Hijau muda

sedikit

kekuningan



Pada gambar diatas menunjukkan perbandingan pertumbuhan bibit padi pada persemaian basah dan kering. Data dalam tabel menunjukkan bahwa bibit padi yang ditanam pada persemaian basah memiliki tinggi yang lebih tinggi (24 cm) dibandingkan dengan bibit padi yang ditanam pada persemaian kering (15 cm). Selain itu, bibit padi yang ditanam pada persemaian basah juga memiliki warna daun yang lebih hijau tua, sedangkan bibit padi yang ditanam pada persemaian kering memiliki warna daun yang lebih hijau muda dan sedikit kekuningan.

Perbedaan pertumbuhan bibit padi pada kedua persemaian tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

* Ketersediaan air: Bibit padi yang ditanam pada persemaian basah memiliki ketersediaan air yang lebih baik dibandingkan dengan bibit padi yang ditanam pada persemaian kering. Hal ini dikarenakan persemaian basah selalu terendam air, sedangkan persemaian kering hanya mendapat air secukupnya.
* Ketersediaan oksigen: Bibit padi yang ditanam pada persemaian basah memiliki ketersediaan oksigen yang lebih baik dibandingkan dengan bibit padi yang ditanam pada persemaian kering. Hal ini dikarenakan air pada persemaian basah dapat membantu difusi oksigen dari udara ke dalam tanah.
* Penyerapan hara: Bibit padi yang ditanam pada persemaian basah memiliki kemampuan menyerap hara yang lebih baik dibandingkan dengan bibit padi yang ditanam pada persemaian kering. Hal ini dikarenakan air pada persemaian basah dapat membantu melarutkan hara-hara dalam tanah sehingga lebih mudah diserap oleh akar tanaman.

**BAB IV**

**PENUTUP**

# 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa persemaian basah lebih baik untuk pertumbuhan bibit padi dibandingkan dengan persemaian kering. Persemaian basah dapat memberikan ketersediaan air, oksigen, dan hara yang lebih baik bagi bibit padi sehingga dapat tumbuh lebih tinggi dan sehat..

Kualitas pertumbuhan yang lebih baik ditandai dengan tinggi tanaman yang normal dan daun yang berwarna hijau segar, sedangkat bibit persemaian kering memiliki tinggi tanaman yang lebih pendek dari prsemain basah dan warna daun menguning.

Pertumbuhan yang terhambat dan defisiensi unsur hara pada bibit persemaian basah disebabkan karena media tanam yang digunakan memiliki sifat slow release dan volume media tanam yang terbatas.

# 4.2 Saran

Dalam persemaian padi dibutuhkan perawatan yang baik dengan memastikan persemaian selalu terendam air, Dan berikan pupuk yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan tanaman, Lalu jaga kebersihan persemaian dari gulma dan hama. Agar pertumbuhan lebih optimal dan dapat menghasilkan hasil panen yang lebih tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Nurhadi, N. Basri, H, Kostaman, J. Sigit, G, Saerodji, 2015. Menerapkan Teknik Penanaman. Bahan Ajar Pelatihan Berbasis Kompetensi Instruktur Benih Tanaman. Kementarian Pertanian.

Indawanni, tt. Persiapan Bibit Dan Cara Tanam Padi Sawah http://nad.litbang. pertanian.go.id/ind/images/dokumen/Rekomtek/19-persiapanpadisawah.pdf. Diakses tanggal 28 Maret 2017.

Fauzi, L. Tt. Mengenal Beberapa Sistem Persemaian Padi Sawah file:///D:/JURNAL/Persemaian%20padi/bp4k.blitarkab..pdf. Diakses tanggal 29 Maret 2017.

Kiswanto, 2016. Membuat Kotak Persemaian Padi (Dapok/Tray) Untuk Jarwo Transplanter. http://lampung.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita/4-info-aktual/644- membuat-kotak-persemaian-padi-dapoktray-untuk-jarwo-transplanter. diakses tanggal 30 Maret 2017.

Agus, S., & Purwanto, H. (2019). Pengaruh metode persemaian terhadap pertumbuhan bibit padi (Oryza sativa L.) varietas Ciherang. Jurnal Produksi Tanaman, 7(1), 1-5.

Basri, M., & Sutedi, S. (2018). Pengaruh metode persemaian terhadap pertumbuhan dan hasil padi (Oryza sativa L.) varietas Inpari 32. Jurnal Ilmiah Pertanian, 22(2), 103-109.

Setiawan, B., & Purnama, H. (2017). Pengaruh metode persemaian terhadap pertumbuhan dan hasil padi (Oryza sativa L.) varietas Ciherang. Jurnal Agri-Sains, 17(2), 151-158.

# Lampiran



 ****

