BAB 3
PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Rumah Plastik yang berada di Kel. Mariana Kec. Banyuasin 1 dan dilaksanakan pada bulan Mei 2021 hingga Agustus 2021

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian adalah 1) Alat tulis, 2) Botol Semprot Ukuran 10ml, 3) Ember, 4) Neraca Analitik, 5) Pinset, 6) SPAD (Soil Plant Analysis Development), 7) Ziplock

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah : 1) Benih padi varietas Inpari 30, 2) Tanah lebak dalam, 3) Pestisida, 4) Pupuk N (Urea), 5) Pupuk P (SP-36), 6) Pupuk K (KCl) , 7) Pupuk Zn ($ZnSO_4$)

3.3. Metode Penelitian

Metode yang telah digunakan dalam penelitian adalah metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian dilakukan dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan sehingga didapat 15 unit perlakuan. Setiap unit terdapat 2 sample tanaman

Adapun perlakuan yang digunakan adalah :

A = Hanya pemupukan dasar (0,63g SP-36, 0,47g KCl dan 0,42g Urea)

B = Pemupukan dasar + 0,18g $ZnSO_4$. melalui tanah (pada saat usia 15 HST) dan 0,12 g/tanaman melalui tanah pada saat usia 45 HST

C = Pemupukan dasar + 9,5g/liter $ZnSO_4$. melalui semprot daun (pada saat umur 21 HST, 28 HST, dan 35 HST)

D = Pemupukan dasar + 0,83g Urea melalui tanah (Saat tanam dan saat umur 30 HST)

E = Pemupukan dasar + 4,34g/liter Urea melalui daun (Saat umur 21 HST, 28 HST, dan 35 HST)

Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis dengan metode analisis keragaman atau analysis of varians (Anova) faktor tunggal. Jika F hitung > dari F tabel pada taraf uji 5% maka perlakuan berpengaruh nyata. Selanjutnya untuk melihat beda antar perlakuan dilakukan uji lanjut dengan menggunakan metode uji BNT pada taraf uji 5% .

3.4. Cara Kerja

3.4.1. Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan merupakan tanah lebak dalam yang diperoleh dari lahan rawa yang terletak di kelurahan Mariana kecamatan Banyuasin I. Sebelum digunakan, tanah dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran dan gulma kemudian tanah dimasukkan ke dalam ember yang telah dipersiapkan dan diberi air. Selanjutnya tanah diberi pupuk N (Urea) sebanyak 1/3 dari dosis anjuran, pupuk P (SP-36) dan K (KCl) yang dilakukan sebagai pemupukan dasar pada tanaman padi sebelum dilakukan penanaman.

3.4.2. Persiapan Bahan Tanam

Bahan tanam yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi varietas Inpari 30 yang diperoleh dari BB Padi Sukamandi. Benih yang diperoleh direndam selama 24 jam kemudian ditiriskan dan dibungkus dengan kain basah. Setelah itu benih di inkubasi hingga muncul radikal seperti ‘mata ikan’ pada benih padi.

3.4.3. Penanaman

Penanaman dilakukan di dalam ember berisi tanah rawa lebak dalam yang telah disediakan sesuai dengan ulangan dan rancangan yang telah ditentukan. Penanaman dilakukan dengan sistem tabela menggunakan benih padi varietas Inpari 30.

3.4.4. Perlakuan Pemupukan

Pemupukan pada tanaman padi diberikan sesuai dengan perlakuan. Pada perlakuan A tanaman padi diberi perlakuan kontrol atau hanya diberikan pupuk dasar yaitu 0,63g pupuk SP-36, 0,47g pupuk KCl dan 0,42g Urea pada saat sebelum dilakukan penanaman. Perlakuan B tanaman padi diberi perlakuan pemupukan dasar kemudian ditambahkan 27,5g pupuk ZnSO4 yang diaplikasikan melalui tanah pada saat penanaman dan pada saat tanaman padi berumur 30 HST (Hari Setelah Tanam). Perlakuan C tanaman padi diberi perlakuan pemupukan dasar kemudian ditambahkan 8,8g/liter $ZnSO_4$ yang diaplikasikan melalui penyemprotan pada bagian daun. Penyemprotan pupuk $ZnSO_4$ ini dilakukan 3 kali pada saat tanaman padi berumur 21 HST, 28 HST, dan 35 HST. Perlakuan D **t**anaman padi diberi perlakuan pemupukan dasar kemudian ditambahkan 0,83g Urea yang diaplikasikan melalui tanah pada saat penanaman dan pada saat umur 30 HST. Perlakuan E tanaman padi diberi perlakuan pemupukan dasar pada saat awal tanam dan 4,34g/liter pupuk urea yang diaplikasikan melalui penyemprotan pada bagian daun. Penyemprotan pupuk urea ini dilakukan 3 kali

pada saat tanaman padi berumur 21 HST, 28 HST, dan 35 HST.

3.4.5. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman dilakukan meliputi pengelolaan air, pemupukan, penyulaman, pengendalian gulma serta pengedalian hama dan penyakit**. P**enyulaman dilakukan sebagai tanaman pengganti untuk tanaman yang mati. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan dengan menggunakan tindakan pengendalian yaitu dengan cara melakukan penyemprotan insektisida untuk pengendalian pada hama serangga dan menggunakan waring bening agar terhindar dari hama burung dan tikus, sedangkan jika terjadi serangan penyakit maka akan dikendalikan dengan menggunakan pestisida.

3.4.6. Panen

Panen dapat dilakukan apabila umur tanaman padi sudah mencapai maksimum atau sekitar umur 111 HST. Biasanya malainya sudah terisi penuh (keras) kemudian daun dan malai padi sudah terlihat menguning.

3.5. Parameter

3.5.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai dengan ujung daun terpanjang. Pengamatan dilakukan selama satu minggu sekali sejak umur 2 minggu setelah tanam.

3.5.2. Tingkat Kehijauan Daun

Penentuan kadar tingkat kehijauan daun dilakukan dengan menggunakan alat klorofil meter SPAD (Soil Plant Analysis Development). Pengukuran kadar klorofil dilakukan pada saat akhir fase vegetatif aktif.

3.5.3. Umur Bunting (hst)

Umur bunting dihitung pada saat tanaman padi telah memasuki fase bunting yaitu ditandai dengan batang padi yang telah menjadi pipih (gepeng).

3.5.4. Umur Berbunga (hst)

Umur berbunga dihitung pada saat pembungaan pertama yakni peralihan antara fase vegetatif menuju fase generatif.

3.5.5. Umur panen (hst)

Umur panen dihitung mulai dari tanam hingga siap panen atau berdasarkan

kriteria matang panen. Adapun kriteria matang panen adalah ketika 90-95% dari bulir padi sudah bernas atau sudah berubah warna dari kuning hingga kuning keemasan.

3.5.6. Jumlah Anakan Per Rumpun (batang)

Perhitungan jumlah anakan per rumpun dihitung selama satu minggu sekali sejak umur 2 minggu

3.5.7. Panjang Malai (cm)

Panjang malai diukur dari pangkal malai sampai dengan ujung malai. Pengukuran dilakukan pada saat panen.

3.5.8. Jumlah Malai Per Rumpun

Jumlah malai dihitung setelah proses pemanenan selesai dengan menghitung jumlah malai per rumpun tanaman.

3.5.9. Berat Gabah Per Rumpun (gram)

Berat gabah per rumpun dihitung setelah butir padi dilakukan pengeringan dengan bantuan sinar matahari.

3.5.10. Jumlah Gabah Per Rumpun (butir)

Jumlah gabah per rumpun dihitung pada saat selesai panen dengan memisahkan bulir gabah dari malai. Perhitungan jumlah gabah per rumpun akan dilakukan dengan menghitung seluruh gabah baik gabah hampa maupun gabah bernas dalam satu rumpun.

3.5.11. Jumlah Gabah Per Malai (butir)

Jumlah gabah per malai dihitung pada saat selesai panen dengan memisahkan bulir gabah dari malai. Perhitungan jumlah gabah per malai dilakukan dengan menghitung seluruh gabah baik gabah hampa maupun gabah bernas dalam satu malai.

3.5.12. Persentase Gabah Hampa (%)

Perhitungan persentase gabah hampa dilakukan setelah menyeleksi gabah bernas dengan gabah hampa dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase gabah hampa} = \frac{\text{Jumlah gabah hampa}}{\text{Jumlah seluruh gabah}} \times 100\%$$

3.5.13. Berat 100 Butir Gabah (gram)

Perhitungan berat 100 butir gabah dilakukan dengan mengambil 100 butir gabah yang diambil secara acak dan kemudian ditimbang.