

HASIL

1. Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan tinggi tanaman padi pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming setelah dianalisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5% dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman padi inpari 42 pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming umur 60 HST.

Perlakuan (Takaran)	Tinggi Tanaman (cm)	NP BNT 5%
P0 (0 ml)	58,33 ^c	12,90
P1 (100 ml)	73,33 ^b	
P2 (200 ml)	85,33 ^{ab}	
P3 (300 ml)	88,67 ^a	
P4 (400 ml)	91,67 ^a	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda berbeda nyata menurut uji BNT taraf 5%

Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan takaran pupuk organik eco farming takaran 400 ml (P4) memberikan hasil tinggi tanaman tertinggi dengan rata-rata 91,67 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan 300 ml (P3) namun berbeda nyata dengan perlakuan takaran lainnya.

2. Jumlah Anakan

Hasil pengamatan jumlah anakan pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming setelah dianalisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5%. Dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah anakan tanaman padi inpari 42 pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming umur 60 HST.

Perlakuan (Takaran)	Jumlah Anakan	NP BNT 5%
P0 (0 ml)	33,00 ^b	22,3
P1 (100 ml)	45,00 ^{ab}	
P2 (200 ml)	59,00 ^a	
P3 (300 ml)	30,33 ^b	
P4 (400 ml)	44,67 ^{ab}	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda (a,b,ab) berbeda nyata menurut uji BNT taraf 5%

Hasil uji BNT (5%) pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan tanaman padi yang lebih banyak terdapat pada perlakuan 200 ml (P2) yaitu 59 batang berbeda nyata dengan semua perlakuan.

3. Jumlah Anakan Produktif

Hasil pengamatan rata-rata jumlah anakan produktif tanaman padi pada aplikasi pupuk eco farming dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk eco farming berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif tanaman padi.

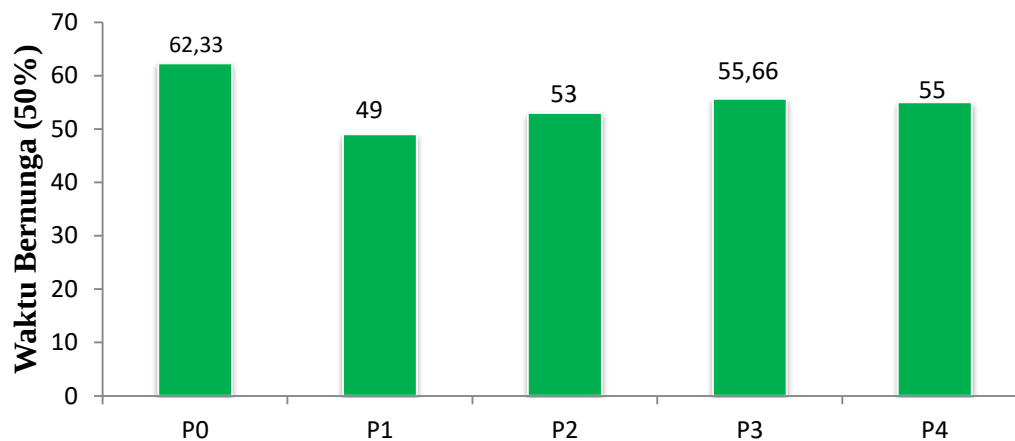
Tabel 3. Jumlah Anakan Produktif tanaman padi inpari 42 pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming

Perlakuan (Takaran)	Jumlah Anakan Produktif	NP BNT 5%
P0 (0 ml)	23,00 ^b	15,68
P1 (100 ml)	31,00 ^{ab}	
P2 (200 ml)	40,67 ^a	
P3 (300 ml)	19,33 ^b	
P4 (400 ml)	29,00 ^{ab}	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda (a,b) berbeda nyata menurut uji BNT taraf 5%

Hasil uji BNT (5%) pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah anakan produktif tanaman padi yang lebih banyak pada perlakuan P2 yaitu 40,67 batang dan berbeda nyata pada semua perlakuan.

4. Waktu Berbunga 50%



Gambar 1. Diagram Batang Rata-rata Umur Berbunga tanaman padi pada Aplikasi pupuk eco farming

Rata-rata umur berbunga tanaman padi dengan aplikasi pupuk eco farming pada Gambar 2, menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga tercepat cenderung terjadi pada perlakuan dosis 100 ml yaitu 49 HST . Sedangkan umur berbunga paling lama yaitu 62,33 terdapat pada perlakuan tanpa pemberian pupuk eco farming (P0).

5. Jumlah Bulir Per Malai

Hasil pengamatan rata-rata jumlah bulir per malai tanaman padi pada aplikasi pupuk eco farming dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk eco farming berpengaruh nyata terhadap jumlah bulir per malai tanaman padi.

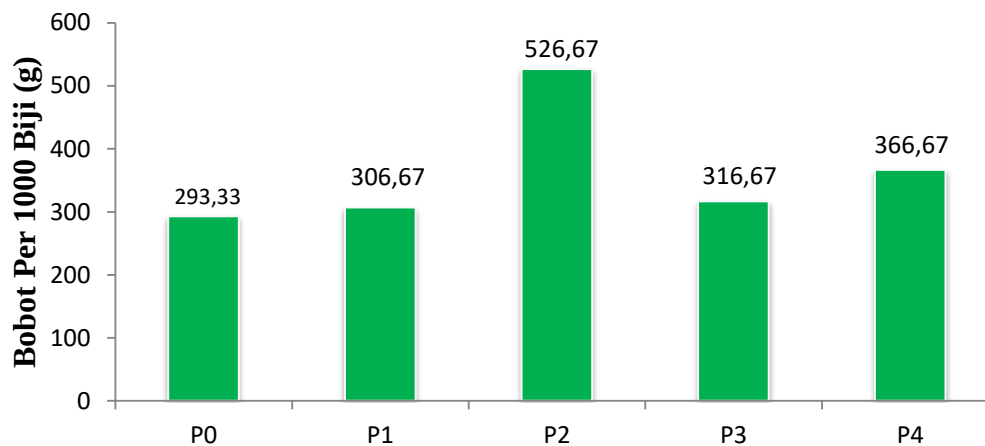
Tabel 4. Jumlah Bulir per Malai tanaman padi inpari 42 pada pemberian beberapa takaran pupuk eco farming

Perlakuan (Takaran)	Jumlah Bulir per Malai	NP BNT 5%
P0 (0 ml)	142,00 ^c	4,47
P1 (100 ml)	147,00 ^b	
P2 (200 ml)	148,00 ^b	
P3 (300 ml)	155,00 ^a	
P4 (400 ml)	153,00 ^a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris (a,b) dan pada kolom (x dan y) berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%.

Hasil uji BNT (5%) pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah bulir per malai tanaman padi yang lebih banyak terdapat pada perlakuan P3 yaitu 155 bulir per malai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan 400 ml (P4) namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

6. Bobot Bulir Padi per 1000 Biji



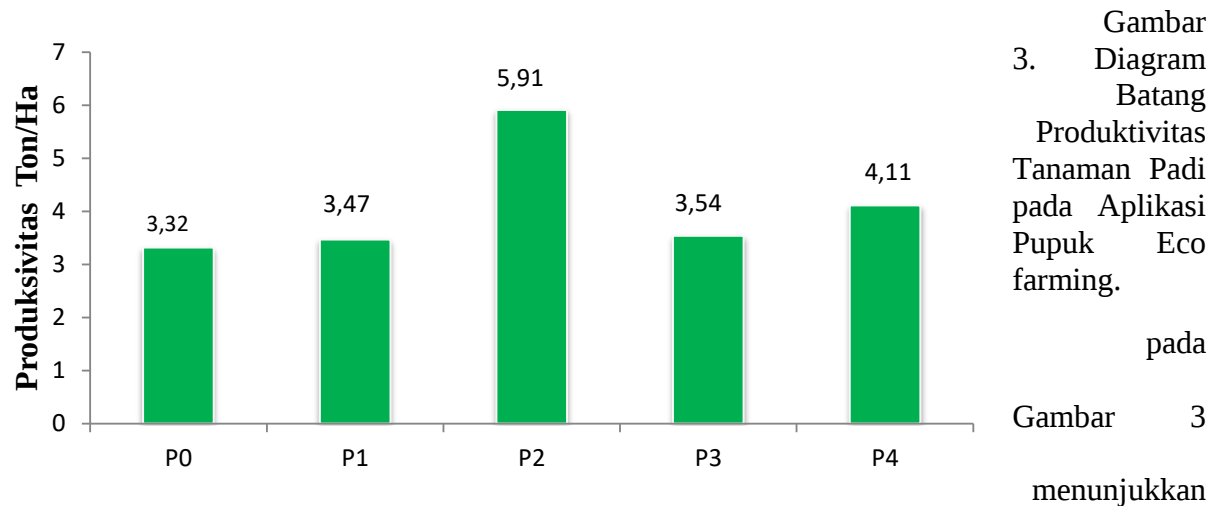
Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata Bobot per 1000 Biji Tanaman Padi pada Aplikasi Pupuk Eco farming.

Hasil uji statistika pada

parameter bobot bulir padi per 1000 biji menunjukkan bahwa rata-rata bobot bulir per 1000 biji tanaman padi yang lebih banyak terdapat pada perlakuan P3 yaitu 526,67 g dan tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan.

7. Produktivitas Ton/Ha

Hasil pengamatan rata-rata produksi Kg/Ha tanaman padi pada aplikasi pupuk eco farming dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk eco farming tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bulir per malai tanaman padi.



bahwa rata-rata jumlah Produksi Ton/Ha tanaman padi yang lebih banyak terdapat pada perlakuan P2 yaitu 5,91 Ton/Ha dan tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk eco farming berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan produktif dan jumlah bulir per malai . Hal ini menunjukkan pemberian dosis pupuk eco farming yang di aplikasikan pada tanaman padi mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016), pengaplikasian dengan pupuk eco farming mampu menambah Nitrogen, melarutkan fosfat dan menghasilkan zat pengatur tumbuh untuk pertumbuhan tanaman. Zat pengatur tumbuh atau fitohormon yang dihasilkan oleh rhizobakteri berupa IAA, giberilin dan sitokinin (Dewi, 20015; Susilo *et al.*, 2015; Hindersah *et al.*, 2013).

Kemampuan eco farming dalam menambat nitrogen sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman, karena nitrogen berperan aktif dalam pembentukan klorofil. Keberadaan nitrogen di udara bebas sekitar 78%, tetapi tanaman tidak dapat menggunakan secara langsung karena berbentuk gas bebas N₂ yang bersifat “*innert*”, sehingga kebutuhan N sangat tergantung dari penambahan ketanaman (Hindersah dan Tualar, 2004). Penggunaan pupuk organik dalam menambat nitrogen bebas menjadi ammonium dan nitrat, sehingga dapat diserap oleh tanaman. Nitrogen sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman seperti, warna daun, tinggi tanaman, serta berperan dalam pembentukan dan penggunaan karbohidrat (Sartini, 2021).

Selain menambat Nitrogen, eco farming juga dapat menghasilkan zat hormon tumbuh seperti auksin, sitokinin dan gibbrilin. Hormone IAA adalah auksin yang berperan dalam proses pembesaran sel, merangsang terjadinya imbibisi, berperan dalam pembentukan xylem dan floem, serta juga berperan dalam pemanjangan dan pertambahan ringgi tanaman (Kurniati, 2018). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pudjiwati dan Riandini (2022), nitrat yang dihasilkan dari

keempat belas rhizobakteri sebanyak 35,07-45,42 ppm, sedangkan IAA yang dihasilkan dengan konsentrasi 31,99-62,33 ppm.