

## PENGARUH JUMLAH BIBIT PERLUBANG TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PADI HITAM

**Khoirul Bariyyah**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi  
\*Email : khoirulbariyyah@untag-banyuwangi.ac.id

### Abstrak

Tanaman padi hitam memiliki ciri yaitu warna gabah kuning, warna beras hitam, tekstur nasi lebih pulen dengan rasa nasi enak. Tanaman ini berumur genjah yaitu umur panen 120 hari setelah tanam (hst) memiliki anakan produktif 9-13 batang. Beras hitam tergolong pangan fungsional karena mengandung senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan. Beras hitam memiliki kandungan antosianin tinggi yang terletak pada lapisan perikarp, yang memberikan warna ungu gelap. Sayangnya, tingginya kandungan nutrisi yang dimiliki oleh beras hitam tidak diimbangi dengan ketersediaan beras hitam yang cukup di pasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah bibit perlubang terhadap pertumbuhan tanaman padi hitam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu : L1 ( 1 bibit per lubang ), L2 ( 2 bibit per lubang), L3 ( 3 bibit per lubang). Perlakuan L1 menunjukkan hasil berbeda nyata pada semua variabel yang diamati. Semakin banyak jumlah bibit perlubang memberikan hasil yang kurang bagus terhadap pertumbuhan dan jumlah anakan pada tanaman padi hitam.

**Kata kunci:** Padi Hitam, Jumlah bibit perlubang, pertumbuhan, jumlah anakan, jumlah anakan produktif,

### Abstract

*Black rice plants have characteristics, namely the color of the grain is yellow, the color of the rice is black, the texture of the rice is fluffier and the taste of rice is delicious. This plant is early maturing, which is harvested 120 days after planting (HST) and has productive tillers of 9-13 stems. Black rice is classified as a functional food because it contains compounds that are beneficial to health. Black rice has high anthocyanin content which is located in the pericarp layer, which gives it a dark purple color. Unfortunately, the high nutritional content of black rice is not matched by the availability of sufficient black rice in the market. This study aims to determine the effect of the number of perforated seeds on the growth of black rice plants. This study used a Randomized Block Design (RAK) which consisted of 3 treatments, namely: L1 (1 seed per hole), L2 (2 seeds per hole), L3 (3 seeds per hole). The L1 treatment showed significantly different results on all observed variables. The higher the number of perforated seeds, the less good the results on the growth and number of tillers in black rice plants.*

**Keywords:** Black Rice, Number of perforated seeds, growth, number of tillers, number of productive tillers.

### PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan salah satu komoditas penting bagi penduduk Indonesia yang sebagian besar menjadikan beras sebagai bahan makanan pokok, Padi merupakan sumber karbohidrat utama bagi penduduk dunia. Peningkatan jumlah penduduk harus diimbangi dengan peningkatan kebutuhan bahan makanan pokok, namun upaya peningkatan produksi padi saat ini menghadapi berbagai kendala, Selain beras putih, saat ini ada beberapa jenis beras yang diminati masyarakat seperti beras merah,

beras coklat dan beras hitam. Beras hitam merupakan jenis beras varietas lokal yang mengandung pigmen paling baik dibandingkan beras putih, memiliki rasa dan aroma yang baik dengan penampilan yang spesifik dan unik (Suardi & Ridwan, 2009).

Tanaman padi hitam memiliki ciri yaitu warna gabah kuning, warna beras hitam, tekstur nasi agak pulen dengan rasa nasi enak. Tanaman ini berumur genjah yaitu umurpanen 120 hari setelah tanam (hst)memiliki anakan produktif 9-13 batang. Beras hitam tergolong pangan fungsional karena mengandung senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan (Kristamtini, dkk., 2014). Beras hitam mengandung antosisnin tinggi (Istanti dkk, 2018). Beberapa manfaat antosisnin bagi kesehatan manusia yaitu sebagai antioksidan, mencegah penyakit kardiovaskular, meningkatkan daya penglihatan, anti diabetes, anti inflamasi, anti kanker (Fadah, dkk., 2021). Melihat banyaknya manfaat beras hitam untuk kesehatan manusia, maka fokus kedepannya adalah mengoptimalkan produksi padi hitam sesuai dengan potensinya. Salah satu cara untuk mempertahankan produksi padi yaitu mengatur jumlah bibit per lubang tanaman padi yang nantinya akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi (Amiroh, dkk., 2019). Untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman padi hitam maka dilakukan penelitian tentang pengaruh Pengaruh Jumlah Bibit Perlubang Terhadap Pertumbuhan tanaman padi Hitam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 3 perlakuan yaitu : L1 ( 1 bibit per lubang) , L2 ( 2 bibit per lubang), L3 ( 3 bibit per lubang). Parameter yang diamati dalam penelitian ini ada 3, yaitu : Tinggi tanaman, Jumlah anakan per bibit, dan jumlah anakan produktif per bibit. Data hasil penelitian yang diperoleh di analisis menggunakan RAK dan untuk analisis lanjutan dari data yang diperoleh menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

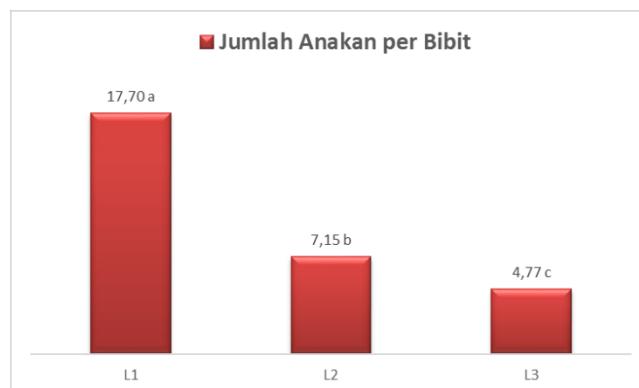
Berdasarkan data yang diperoleh dari pengamatan pada parameter tinggi tanaman padi hitam (gambar 1) menunjukkan bahwa, perlakuan L1 memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan L2 dan L3. Sedangkan perlakuan L2 dan L3 memberikan hasil berbeda tidak nyata untuk tinggi tanaman. Pada gambar 1 terlihat bahwa banyaknya jumlah bibit yang ditanam perlubang mempengaruhi pertumbuhan padi hitam yang ditanam. Penanaman bibit dengan jumlah yang lebih banyak (5-10 batang per rumpun) dalam 1 lubang tanam menyebabkan terjadinya persaingan yang sangat keras antara tanaman padi. Menurut Setyawan dkk., (2020) jumlah bibit per lubang tanam menjadi salah satu faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan dalam produksi tanaman padi. Jumlah bibit per lubang tanam sangat terkait dengan persaingan tanaman dalam satu rumpun maupun dengan rumpun lainnya terhadap pemanenan cahaya, serapan unsur hara oleh tanaman sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi



Gambar 1. Pengaruh Jumlah bibit Per Lubang Terhadap Tinggi Tanaman Padi Hitam

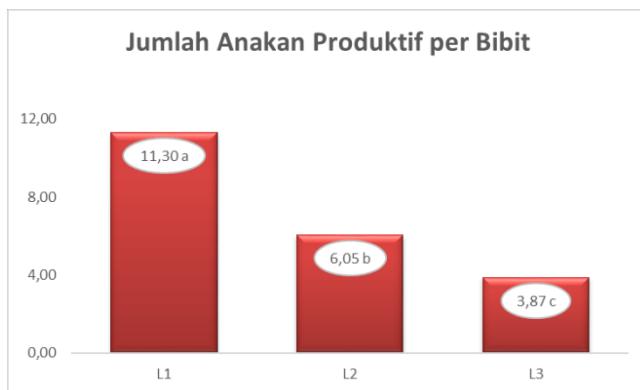
Menurut Suprihatno (2010) tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat atau ciri yang mempengaruhi daya hasil suatu varietas. Perbedaan tinggi tanaman yang terjadi antar varietas di karenakan setiap genotype memiliki faktor genetik dan karakter yang berbeda (Efendi, 2012). Tinggi tanaman lebih ditentukan oleh faktor genetik. Namun, selain dipengaruhi oleh faktor genetik, tinggi tanaman juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan tumbuh tanaman serta interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Apabila kondisi lingkungan tumbuh sesuai dengan syarat tumbuh tanaman yang dibudidayakan maka produksi tanaman juga akan ikut meningkat.

Data hasil pengamatan pada parameter jumlah anakan per bibit menunjukkan hasil berbeda nyata antara tiap perlakuan. Jika dilihat dalam Gambar2, tampak bahwa perlakuan L1 memiliki jumlah anakan yang paling banyak dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hasil penelitian Misran (2014) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah bibit yang ditanam maka tinggi tanaman cenderung lebih rendah, karena dengan jumlah bibit yang sedikit maka tanaman lebih banyak menerima intensitas matahari sehingga proses fotosintesis berlangsung lebih baik. Selain itu, jumlah anakan juga dipengaruhi oleh banyaknya jumlah bibit per lubang tanam. Perbedaan jumlah anakan juga bisa dipengaruhi oleh faktor genetik maupun faktor lingkungan dan ketersediaan hara Supriadin et al. (2013).



Gambar 2. Pengaruh Jumlah Bibit Per Lubang Terhadap Jumlah Anakan Per Bibit Tanaman Padi Hitam

Menurut Husna (2010) banyaknya jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik dan keadaan lingkungan yang menguntungkan serta sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain ditentukan oleh faktor lingkungan perbedaan pertumbuhan tanaman juga dipengaruhi oleh faktor gen yang dimiliki oleh masing-masing genotip tersebut (Gardner et al., 1991).



Gambar 3. Pengaruh Jumlah Bibit Per Lubang Terhadap Jumlah Anakan Produktif Tanaman Padi Hitam

Jumlah anakan produktif pada tanaman padi hitam menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada masing-masing perlakuan. Gambar 3. Menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah bibit perlubang tanam, jumlah anakan produktif yang dihasilkan semakin sedikit. Menurut Zen et al. (2002), anakan produktif dapat di kelompokkan atas tiga tipe, yaitu anakan kurang dari 12 batang per rumpun, anakan sedang sekitar 13-20 batang per rumpun dan anakan banyak (lebih dari 20 batang per rumpun).

Hasil penelitian yang dilakukan Misran, 2014 memberikan hasil bahwa pembentukan jumlah anakan produktif berkaitan erat dengan jumlah anakan maksimum. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Gani, et al (1981), yang menyatakan bahwa jumlah anakan padi sawah cenderung mengalami peningkatan dengan meningkatnya jumlah anakan maksimum yang dihasilkan. Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa padi hitam yang ditanam pada masing-masing perlakuan menghasilkan bulir padi yang kopong.

## KESIMPULAN

Perbedaan jumlah bibit perlubang tanam memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan padi hitam. Dari semua parameter yang diamati, perlakuan L1 menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan L2 dan L3. Untuk penanaman padi hitam, semakin banyak jumlah bibit perlubang, memberikan hasil yang kurang bagus dari segi pertumbuhan, jumlah anakan per bibit serta jumlah anakan produktif. Pada semua perlakuan dalam penelitian ini menghasilkan bulir padi hitam yang kopong.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi yang telah memberikan dana bantuan penelitian ini.

## REFERENSI

- Amiroh, A, A. U. Nazam, dan Suharso. 2019. Kajian Pengaruh Jumlah Bibit Per Lubang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.). *Agroradix*. 3 (1): 9-19.

- Husna, Y. 2010. Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) Varietas IR42 dengan Metode SRI (*System of Rice Intensification*). *Jurnal Sagu*. 9 (1): 21-27.
- Ifadah R. A., P. R. W. Wiratara, dan C. A. Afgani. 2021. Ulasan Ilmiah: Antosianin dan Manfaatnya untuk Kesehatan. *Teknologi Pengolahan Pertanian*, 3 (2): 11-21.
- Istanti, N.W., R. A. Nabila, S. Listyawati, dan Sutarno. 2018. Kandungan Nutrisi Beras Hitam (*Oryza Sativa L.*) Hasil Pemuliaan Tanaman Dengan Sinar Gamma 60CO. prosiding Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Nuklir Pusat Sains dan Teknologi Akselerator. Batan 24 juli Yogyakarta.
- Kristamtini, Taryono, P. Basunanda, dan R. H. Murti. Keragaman Genetik Kultivar Padi Beras Hitam Lokal Berdasarkan Penanda Mikrosatelite. *AgroBiogen* 10(2):69-76.
- Misran. 2014. Efisiensi Penggunaan jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 14 (1): 39-43.
- Setiawan, S., Radian, T. Abdurrahman. 2020. Pengaruh Jumlah Dan Umur Bibit Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Pada Lahan Sawah Tadah Hujan. *Jurnal AGRIFOR XIX* (1): 33-44.
- Supriadin, Ete A. Made U. 2013. Karakteristik Genotipe Padi Gogo Lokal Asal Kabupaten Banggal. *J. Agrotekbis* 1 (5) : 443 - 450.
- Suprihatno, B., Daradjat, A. A., Satoto., Baehaki, S. E., Suprihatno, Setyono, A. S, D. I. I. P. W., Sembiring, H. 2010. Deskripsi Varietas padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Suardi, D., & Ridwan, I. 2009. Beras Hitam, Pangan Berkhasiat yang Belum Populer. *Warta Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 31(2), 9-10.
- Zen, S. , Zarwan, H. , Bahar. , Dasmal, F. , Artati, AswardidanTaufik, 2002. Pengkajian varietas padi sawah spesifik preferens konsumen Sumatera Barat. Balai Pengkajian Teknologi, Sumatera Barat.