

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman pangan penting yang hasil panenya menjadi makanan pokok dalam bentuk beras untuk sebagian besar masyarakat Indonesia. Tercatat produksi padi nasional pada tahun 2023 sebesar 53,62 juta ton gabah kering giling (GKG), jika dikonversikan menjadi beras diperkirakan sebesar 30,90 juta ton. Jumlah tersebut mengalami penurunan sebanyak 1,12 juta ton atau 2,05 % dibandingkan dengan produksi padi pada tahun 2022 yang mendapatkan hasil sebesar 54,74 juta ton GKG (BPS, 2023)^[8]. Indonesia sendiri termasuk negara urutan keempat sebagai negara dengan konsumsi beras global mencapai 35,3 juta ton pada periode 2022/2023. Kondisi tersebut jika tidak segera diatasi dalam bentuk peningkatan produksi setiap penanaman tanaman padi dan optimalisasi panen raya setiap musim, dikhawatirkan akan menstimulasi terjadinya impor beras.

Kementrian pertanian Indonesia berusaha terus-menerus dalam mempertahankan predikat swasembada pangan, lebih terperinci pada produksi beras nasional. Indonesia untuk menjadi swasembada pangan yang dapat meningkatkan produksi padi dalam negeri dan mampu mencukupi kebutuhan beras bagi penduduk Indonesia sendiri. Namun panen padi pada tahun 2023 mengalami penurunan dari panen tahun 2022 sedangkan kebutuhan akan tanaman pangan (padi) akan terus mengalami peningkatan disetiap tahunnya (BPS, 2023)^[8]. Pendapatan produksi tahun ini tidak membuat menteri pertanian, Amran Sulaiman untuk berhenti optimis dalam mewujudkan swasembada pangan pada tahun 2026 mendatang.

Kabupaten Gresik tercatat dalam BPS (2023)^[9] menghasilkan produksi padi tahun 2023 sebesar 416.124 ton GKG, mengalami peningkatan sebanyak 4.882 ton GKG atau 1,19% dibandingkan dengan produksi padi tahun 2022 yang sebesar 411.242 ton GKG. Pada wilayah kecamatan Balongpanggang yang merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Gresik yang juga ikut berperan dalam meningkatkan produksi hasil panen padi Daerah. Mayoritas penduduk wilayah

Balongpanggung bekerja sebagai petani. Dalam proses budidaya, petani selalu mengusahakan peningkatan jumlah produksi beras untuk setiap tahunnya, petani wilayah Balongpanggung dapat dibidang sebagai petani konvensional dengan Teknik penanaman jumlah bibit pada setiap lubang tanam bisa lebih dari 7 bibit dan untuk umur pindah tanam bibit yang digunakan lebih dari satu bulan.

Sistem bertani konvensional mendominasi pada petani kecamatan Balongpanggung. Bercocok tanam padi dengan pemberian banyak bibit setiap lubang dan umur pindah tanam bibit yang hampir 40 Hari Setelah Semai (HSS) baru dipindah tanamkan, diyakini petani dapat menghasilkan produksi padi lebih banyak, namun pada penghasilan panen tiap musim yang didapat petani hampir sama dengan musim-musim sebelumnya atau bahkan mengalami penurunan. Berdasarkan kondisi tersebut upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan contoh sistem penanaman padi dengan mengatur jumlah bibit yang dimasukkan pada lubang tanam dan memperhatikan umur pindah tanam bibit. Pengaturan jumlah bibit setiap lubang tanam adalah tindakan untuk menekan tingginya persaingan dalam penyerapan unsur hara dan memperluas ruang gerak untuk perkembangan akar serta tumbuhnya anakan tanaman padi (Sari *et al.*, 2020)^[39]. Penerapan umur pindah tanam bibit padi harus tepat untuk mengantisipasi berhentinya perkembangan akar pada umur 42 HSS, sementara jumlah anakan produktif akan mencapai maksimal pada umur 49-50 HSS (Yunidawati & Koryati, 2022)^[51].

Penanaman bibit dengan jumlah yang relatif lebih banyak disetiap lubangnya dapat menyebabkan terjadinya persaingan yang sangat keras sesama tanaman padi untuk mendapatkan air, unsur hara, CO₂, O₂, cahaya, dan ruang tumbuh, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi tidak normal (Sari *et al.*, 2020)^[39]. Hal tersebut dapat memberikan respon pada tanaman padi menjadi lemah, mudah rebah, dan mudah terserang penyakit. Pengaplikasian bibit padi yang sudah menyentuh umur 30 HSS dapat memberikan hasil yang kurang baik, karena bibit sudah terlalu tua sehingga waktu adaptasi terhadap lingkungan menjadi lambat, pertumbuhan anakan yang tidak seragam, dan perakaran menjadi dangkal (Sari *et al.*, 2020)^[39].

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh I Nyoman Arnama (2020)^[2], terkait pertumbuhan dan produktivitas terhadap perlakuan jumlah bibit setiap

lubang tanaman padi menunjukkan hasil bahwa 2 bibit setiap lubang tanam mampu menghasilkan bobot gabah 8,04 Ton/Ha. Penelitian Susilo *et al.*, (2015)^[47] dengan mengaplikasikan perlakuan jumlah 3 bibit setiap lubang tanam pada tanaman padi dapat menumbuhkan anakan produktif sebanyak 21,08 batang dan memberikan hasil produksi gabah kering giling sebanyak 7,2 Ton/ Ha. Kemudian Setiawan dan Abdurrahmani (2020)^[41], juga melakukan penelitian yang sama dengan penanaman jumlah 5 bibit disetiap lubang tanam, penanaman tersebut mampu menumbuhkan jumlah anakan produktif sebanyak 17,08 anakan. Produksi hasil panen berupa gabah kering panen sebanyak 6,21 Ton/ Ha.

Penelitian umur pindah tanam bibit dengan perlakuan umur pindah tanam 15 HSS, 20 HSS, dan 25 HSS yang telah dilakukan oleh Khakim *et al.*, (2017)^[20], memperoleh hasil penelitian pada perlakuan umur pindah tanam 15 HSS dapat menghasilkan jumlah anakan produktif sebanyak 22,90 anakan, dan hasil produksi gabah 9,77 Ton/ Ha. Perlakuan umur pindah tanam bibit 20 HSS menghasilkan anakan produktif sebanyak 23,41 anakan, dengan hasil produksi gabah 10,62 Ton/ Ha. Pada perlakuan pindah tanam bibit umur 25 HSS dapat menghasilkan jumlah anakan produktif sebanyak 21,13 anakan, dengan hasil produksi gabah 9,36 Ton/ Ha. Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan Yu-Xiang *et al.*, (2020)^[52] di Negara China dengan mengaplikasikan perlakuan berbagai umur pindah tanam dan dua macam varietas. Penelitian tersebut memperoleh hasil dari perlakuan umur pindah tanam 20 HSS varietas Wuyunjing 24 mampu menghasilkan panen sebesar 12,8 Ton/ Ha. Pada perlakuan varietas 6 Liangyou 9368 dengan umur pindah tanam 20 HSS menghasilkan panen sebesar 11,9 Ton/ Ha. Proses pertumbuhan tanaman lebih cepat dengan menerapkan pindah tanam bibit diumur muda dibandingkan dengan bibit diumur tua.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilaksanakan sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh jumlah dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) Di Kecamatan Balongpanggang” sebagai upaya untuk mendapatkan pengaruh dari interaksi antara jumlah bibit setiap lubang tanam dan umur pindah tanam bibit yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman padi dilingkungan persawahan Kecamatan Balongpanggang, sehingga dapat meningkatkan produksi padi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat interaksi antara jumlah bibit setiap lubang dan umur pindah tanam bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.)?
2. Apakah jumlah bibit setiap lubang tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.)?
3. Apakah umur pindah tanam bibit berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.)?

1.3 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat interaksi nyata antara jumlah bibit setiap lubang dan umur pindah tanam bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.).
2. Jumlah bibit setiap lubang tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.).
3. Umur pindah tanam bibit berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.).

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara jumlah bibit setiap lubang dan umur pindah tanam bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.), hal tersebut sebagai upaya dalam meningkatkan potensi hasil panen padi.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini, yaitu sebagai upaya dalam memperbanyak jumlah anakan dan mempermudah bibit beradaptasi dengan lingkungan baru melalui perlakuan jumlah bibit 2, 3, dan 5 setiap lubangnya, serta umur pindah tanam bibit 15, 20, 25 Hari Setelah Semai (HSS), hingga didapatkan perlakuan terbaik pada penelitian ini.