

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian merupakan suatu kegiatan memanfaatkan tumbuhan dan hewan untuk memperoleh hasil berupa sumber energi, bahan baku industri, bahan pangan, dan untuk mengelola lingkungan hidup. Sektor pertanian ini memiliki peran yang penting dalam pembangunan perekonomian Indonesia. Peran pertanian dalam pembangunan perekonomian nasional ini mencakup pemenuhan kebutuhan pangan dalam negeri, penyedia lapangan kerja, penyedia bahan baku untuk industri, dan sebagai penghasil devisa bagi negara (Wengkau et al., 2017).

Pada sektor pertanian, komoditas tanaman pangan yang berperan penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia yaitu tanaman padi. Hal ini dikarenakan tanaman yang diklasifikasikan ke dalam divisio *Spermatophyta*, dengan sub divisio *Angiospermae*, termasuk ke dalam kelas *Monocotyledoneae*, ordo *Poales*, famili *Graminae*, genus *Oryza Linn*, dan species *Oryza sativa L.* ini merupakan makanan pokok bagi penduduk Indonesia (Donggulo et al., 2017). Dalam memenuhi kebutuhan pangan Indonesia, petani melakukan budidaya tanaman padi mulai dari kegiatan pembibitan, persiapan lahan, pemindahan bibit atau tanam, pemupukan, pemeliharaan (pengairan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit) hingga panen (Wengkau et al., 2017).

Kebutuhan pangan akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini tidak sebanding dengan produksi padi yang terus mengalami penurunan. Berdasarkan data (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020), produksi padi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 hingga 2019 adalah, sebagai berikut:

Table 1. Produksi padi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 hingga 2019.

Tahun	Produksi Padi (Ton)
2015	945.136
2016	882.702
2017	881.106
2018	514.936
2019	533.477

Sumber : (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020).

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa produksi padi pada tahun 2015 yaitu sebesar 945,136 ton, pada tahun 2016 produksi padi menurun menjadi sebesar 882,702 ton, pada tahun 2017 produksi padi sebesar 881,106 ton, pada tahun 2018 sebesar 514,936 ton, dan pada tahun 2019 produksi padi yaitu sebesar 533.477 ton. Sedangkan, luas panen (ha) dan produksi padi (ton) di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan Kabupaten dapat dilihat melalui tabel berikut:

Table 2. Luas panen (Ha) dan produksi padi (Ton) setiap Kabupaten di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2019.

Kabupaten	Luas Panen (Ha)	Produksi Padi (Ton)	Produktivitas Padi (Ton/Ha)
Gunung Kidul	49.671,44	201.654,93	4,06
Sleman	24.465,85	115.540,59	4,72
Bantul	21.207,93	122.178,24	5,76
Kulon Progo	16.111,37	93.996,02	5,83
Kota Yogya	20,77	107,62	5,18
Total	111.477,36	533.477,40	25,56

Sumber: (Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020).

Berdasarkan data tabel 2, dapat diketahui bahwa Gunung Kidul merupakan Kabupaten dengan luas panen sebesar 49.671,44 ha dan produksi padi sebesar 201.654,93 ton produksi padi dengan produktivitas sebesar 4,06 ton/ha. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas padi di Kabupaten Gunungkidul ini paling rendah diantara kabupaten lain di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Rendahnya produktivitas padi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu penggunaan input produksi yang tidak efisien dan sarana prasarana pertanian yang

belum memadai (Lismawati et al., 2020). Rendahnya produktivitas padi ini menunjukkan bahwa Kabupaten Gunung Kidul memiliki potensi untuk menghasilkan jumlah produksi padi yang lebih besar lagi. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas padi yaitu dengan cara pengembangan inovasi teknologi pertanian (Irawan et al., 2020). Salah satu teknologi yang diperkenalkan pemerintah dalam upaya meningkatkan produksi padi yaitu teknologi sistem tanam jajar legowo (Jarwo) (Karakaro et al., 2015).

Sistem tanam jajar legowo merupakan cara tanam padi dengan memperhatikan larikan atau sistem tanam padi berselang seling antara dua atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong (Donggulo et al., 2017). Istilah Legowo ini berasal dari bahasa jawa, yakni “lego” yang berarti luas dan “dowo” berarti memanjang. Menurut (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013), legowo berarti cara tanam padi dengan diselingi oleh satu barisan kosong dan terdiri atas beberapa barisan tanaman. Barisan kosongnya yang merupakan setengah lebar di kiri dan kanannya dan beberapa barisan tanaman inilah yang disebut dengan satu unit legowo.

Sistem tanam jajar legowo bertujuan untuk meningkatkan jumlah anakan tanaman padi dengan cara mengatur jarak tanam yang meliputi jarak antar deret dan baris (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013). Jarak tanam ini berkaitan dengan ketersediaan cahaya matahari, unsur hara, serta ruang bagi tanaman, sehingga akan berpengaruh terhadap produksi tanaman padi (Karakaro et al., 2015). Selain itu, sistem tanam jajar legowo ini juga memanipulasi tata letak tanaman padi, yaitu dengan menjadikan sebagian besar rumpun tanaman menjadi tanaman pinggir (Pratiwi et al., 2013). Dalam sistem tanam jajar legowo, terdapat

berbagai sistem tanam yang terdiri atas legowo 2:1, legowo 3:1, legowo 4:1, legowo 5:1, legowo 6:1 atau pola lainnya (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi, 2013).

Banyak manfaat yang diperoleh dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo ini, yaitu mampu memberikan sirkulasi udara dan dapat menghasilkan gabah lebih tinggi dengan kualitas yang lebih baik (Pratiwi et al., 2013). Penerapan sistem tanam jajar legowo ini juga dapat mempermudah petani dalam upaya penanggulangan gulma dan pemupukan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013). Selain itu, penggunaan pupuk pada sistem jajar legowo lebih efisien, karena membutuhkan lebih sedikit pupuk apabila dibandingkan dengan sistem tanam tegel (Toyibah et al., 2016). Penerapan sistem tanam jajar legowo ini juga dapat menekan serangan penyakit, karena pada lahan yang terbuka kelembapan akan semakin berkurang, sehingga serangan penyakit juga akan berkurang.

Saat ini, sistem jajar logowo sudah mulai banyak diterapkan oleh petani di Indonesia. Salah satu wilayah yang sudah menerapkan sistem jajar legowo yaitu Desa Wareng. Desa Wareng memiliki luas wilayah sebesar 660 ha dengan sebagian besar penduduk Desa Wareng bermata pencaharian sebagai petani yaitu sebanyak 1.492 orang atau 33,63% dari total jumlah penduduk sebanyak 4.436 orang. Petani di Desa Wareng menerapkan sistem tanam jajar legowo dengan pola yang berbeda. Pola sistem tanam jajar legowo yang diterapkan oleh petani padi Desa Wareng yaitu jajar legowo 2:1 (15 cm antar barisan x 15 cm barisan pinggir x 30 cm barisan kosong), jajar legowo 3:1 (20 cm antar barisan x 12 cm barisan pinggir x 35 barisan kosong), jajar legowo 4:1 (20 cm antar barisan x 20 cm barisan pinggir x 35 cm

barisan kosong), dan jajar legowo 5:1 (20 cm antar barisan x 20 cm barisan pinggir x 30 barisan kosong).

Penerapan berbagai sistem tanam jajar legowo ini memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan, yaitu pada sistem jajar legowo 2:1 jumlah tanaman padi per satuan luas lahan lebih sedikit apabila dibandingkan dengan pola tanam 3:1, 4:1, dan 5:1, namun pola tanam 2:1 ini dapat meningkatkan populasi sebesar 33,31% dibanding pola tanam tegel (25x25) cm, sedangkan pada sistem jajar legowo 3:1 dapat meningkatkan populasi tanaman padi sebesar 25%, serta sistem tanam jajar legowo 4:1 dapat meningkatkan populasi tanaman sebesar 20,44%. Pada sistem jajar legowo 5:1, jumlah tanaman padi per satuan luas lahan lebih banyak apabila dibandingkan dengan pola tanam 2:1, 3:1, dan 4:1, namun pola jajar legowo 5:1 ini hanya dapat meningkatkan populasi tanaman padi sebanyak 16,6% dibandingkan dengan pola tegel (25 x 25) cm (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013). Selain itu, penerapan sistem tanam jajar legowo ini juga memiliki kekurangan, yaitu membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak dan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo ini lebih banyak ditumbuhi gulma pada baris yang kosong, sehingga membutuhkan biaya yang lebih dalam budidaya tanaman padi.

Terlepas dari kelebihan dan kekurangan sistem tanam jajar legowo pada berbagai pola tanam tersebut, petani di Desa Wareng masih menerapkan pergantian pola sistem tanam jajar legowo yang berbeda setiap musim tanam. Penerapan pergantian pola sistem tanam jajar legowo oleh petani di Desa Wareng ini dikarenakan petani belum mengetahui secara pasti pola sistem tanam jajar legowo yang memberikan pendapatan paling tinggi pada usahatani padi. Perubahan dalam

penerapan pola sistem tanam jajar legowo ini akan berdampak pada penggunaan input produksi. Penggunaan input produksi pada jajar legowo yang memiliki barisan tanaman lebih banyak akan membutuhkan benih yang lebih banyak pula. Selain itu, semakin rumit pola jajar legowo yang diterapkan, maka tenaga kerja membutuhkan waktu tanam yang lebih lama dan akan mempengaruhi pemberian upah kerja (Pratiwi et al., 2013). Perbedaan penggunaan input produksi ini akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan, sehingga akan menyebabkan terjadinya perubahan struktur biaya dan akan mempengaruhi pendapatan usahatani.

Berdasarkan uraian diatas, berapa besar biaya yang dikeluarkan, penerimaan, pendapatan, serta keuntungan usahatani yang diperoleh dengan menerapkan berbagai pola sistem tanam jajar legowo. Serta untuk mengetahui kelayakan usahatani padi sistem tanam jajar legowo pada berbagai pola di Desa Wareng, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul.

B. Tujuan

1. Mengetahui biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan pada usahatani padi sistem tanam jajar legowo pada berbagai pola di Desa Wareng, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul.
2. Mengetahui kelayakan usahatani padi sistem tanam jajar legowo pada berbagai pola di Desa Wareng, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul.

C. Kegunaan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi peneliti lain untuk dijadikan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya. Bagi petani padi, hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai tingkat pendapatan petani padi sistem tanam jajar legowo pada berbagai pola, serta dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk pengambilan keputusan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo di Desa Wareng, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul.