

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Bahan makanan ini merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Padi adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab didalamnya terkandung bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga makanan energi (Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul).

Bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian RI menjelaskan bahwa Perkembangan produksi padi di Indonesia selama periode tahun 2011-2015 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Perkembangan Produksi Padi di Indonesia tahun 2011-2015

No	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (ku/ha)
1	2011	65.756.904	13.203.643	49,80
2	2012	69.056.126	13.445.524	51,36
3	2013	71.291.494	13.837.213	51,52
4	2014	70.846.000	13.797.000	51,34
5	2015	75.551.000	14.309.000	52,79

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian RI

Perkembangan produksi padi selama periode tahun 2011-2015 menunjukkan pertumbuhan yang positif, meningkat dari 65.756.904 ton pada tahun 2011 menjadi 71.291.494 ton gabah kering giling (GKG) tahun 2013. Pertumbuhan tersebut disebabkan oleh kenaikan produktivitas dari 49,80 ku/ha pada tahun 2011 menjadi 51,52 ku/ha pada tahun 2013, serta bertambahnya luas area lahan dari 13.203.643 Ha pada tahun 2011 menjadi 13.837.213 Ha tahun 2013. Kemudian

pada tahun 2014 produksi padi mengalami penurunan yaitu menjadi 70.846.000 ton dikarenakan penurunan produktivitas serta luas area lahan. Pada tahun 2015 produksi padi kembali naik cukup tinggi yaitu menjadi 75.551.000 ton dengan bertambahnya luas area lahan menjadi 14.309.000 ha serta produktivitas padi menjadi 52,79 ku/ha. Jumlah penduduk Indonesia saat ini adalah sebesar 252.370.792 jiwa dengan tingkat konsumsi beras perorang rata-rata adalah 124 kilogram beras pertahun atau 340 gram/hari maka total konsumsi beras penduduk Indonesia adalah sebesar 31,3 juta ton beras/tahun (Badan Pusat Statistik, 2015).

Dalam konteks pertanian umum, Indonesia memiliki potensi yang luar biasa. Kelapa sawit, karet, dan coklat produksi Indonesia mulai bergerak menguasai pasar dunia. Namun, dalam konteks produksi pangan memang ada suatu keunikan. Meski menduduki posisi ketiga sebagai negara penghasil pangan di dunia, hampir setiap tahun Indonesia selalu menghadapi persoalan berulang dengan produksi pangan terutama beras. Produksi beras Indonesia yang begitu tinggi belum bisa mencukupi kebutuhan penduduknya, akibatnya Indonesia masih harus mengimpor beras dari Negara penghasil pangan lain seperti Thailand. Salah satu penyebab utamanya adalah jumlah penduduk yang sangat besar. Data statistik menunjukkan pada kisaran 252 juta jiwa, makanan pokok semua penduduk adalah beras sehingga sudah jelas kebutuhan beras menjadi sangat besar. Penduduk Indonesia merupakan pemakan beras terbesar di dunia dengan konsumsi 134 kg per orang per tahun. Bandingkan dengan rata-rata konsumsi di China yang hanya 90 kg, India 74 kg, Thailand 100 kg, dan Philippine 100 kg. Hal ini mengakibatkan kebutuhan beras Indonesia menjadi tidak terpenuhi jika hanya mengandalkan

produksi dalam negeri dan harus mengimpornya dari negara lain. Faktor lain yang mendorong adanya impor bahan pangan adalah iklim, khususnya cuaca yang tidak mendukung keberhasilan sektor pertanian pangan, seperti yang terjadi saat ini. Pergeseran musim hujan dan musim kemarau menyebabkan petani kesulitan dalam menetapkan waktu yang tepat untuk mengawali masa tanam, benih beserta pupuk yang digunakan, dan sistem pertanaman yang digunakan. Sehingga penyediaan benih dan pupuk yang semula terjadwal, permintaannya menjadi tidak menentu yang dapat menyebabkan kelangkaan karena keterlambatan pasokan benih dan pupuk. Akhirnya hasil produksi pangan pada waktu itu menurun. (sumber : [www.kompasiana.com](http://www.kompasiana.com)).

Daerah Istimewa Yogyakarta atau DIY adalah salah satu daerah otonom setingkat provinsi di Indonesia yang terdiri dari 4 Kabupaten, 1 Kota, 78 Kecamatan, 438 Desa/Kelurahan dan 269 Perdesaan. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu produsen padi dengan produksi padi yang cukup tinggi di Indonesia. Lahan pertanian yang masih tersedia cukup luas dan sarana irigasi yang memadai sangat mendukung produksi pertanian terutama tanaman padi yang merupakan jenis tanaman yang membutuhkan air.

Bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta bahwa Produksi padi tahun 2015 mengalami kenaikan dibandingkan produksi padi pada tahun 2014. Produksi padi tahun 2015 mengalami kenaikan sebesar 25.563 ton gabah kering giling (GKG) dari 919.573 pada tahun 2014 menjadi 945.136 ton gabah kering giling (GKG) pada 2015. Kenaikan produksi tersebut disebabkan karena kenaikan produktivitas padi sebesar 2,78 persen. Salah satu

sentra produksi padi di wilayah DIY adalah Kabupaten Sleman. Tercatat pada tahun 2014 hasil produksi gabah kering giling sebanyak 314.298 ton dengan luas panen 52.232 hektare atau dengan rata-rata produktivitas mencapai 60.17 kwintal per hektar. Sedangkan di tahun 2015, dengan luas panen 52.356 hektar, jumlah produksi gabah kering giling mencapai 328.683 ton. Atau dengan rata-rata produktivitas 66,91 kwintal per hektar. (Dinas Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Sleman, 2015).

Desa Sidoagung merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Desa ini mempunyai jumlah penduduk sebesar 8.149 jiwa dengan 2.248 kk yang sebagian besar berprofesi sebagai petani. Desa ini memiliki potensi sumber daya alam yang memadai diantaranya dari ketersediaan air yang cukup karena dialiri oleh saluran irigasi yang terdapat pada area persawahan serta keadaan tanahnya yang subur memungkinkan tanaman untuk tumbuh dengan baik terutama pada tanaman padi. Dengan adanya potensi tersebut Desa Sidoagung mampu memproduksi padi sebanyak 3 kali dalam setahun dengan total luas lahan sawah 146 ha yang dikelola oleh 6 kelompok tani dengan produksi padi rata-rata 5 sampai 7 ton/ha.

Adapun kelompok tani yang ada di Desa Sidoagung yaitu Tri Agung, Sidomaju, Sidokumpul, Sumber Makmur, Makmur Baru, dan Tri Makmur yang tergabung dalam GAPOKTAN Sidoagung. Dari 6 kelompok tersebut petani yang terhitung aktif ada sebanyak 180 orang dimana setiap 35 hari sekali rutin mengadakan pertemuan kelompok serta 2 bulan sekali mengadakan pertemuan seluruh kelompok tani. Di Desa ini terdapat usahatani yang menerapkan dua

sistem tanam padi yakni sistem tanam padi konvensional dan sistem tanam padi jajar legowo. Dari 180 orang petani, sebanyak 60 orang petani membudidayakan padi dengan sistem tanam jajar legowo. Masing-masing kelompok menangani 1 ha sawah dengan sistem tanam padi jajar legowo.

Sistem tanam konvensional atau yang biasa disebut dengan sistem tanam biasa menggunakan jarak tanam 25 x 25 cm. Tetapi ada juga penggunaan jarak yang lebih lebar, hal tersebut tergantung dengan kondisi wilayah, musim dan kandungan varietas yang ada pada tanaman. Tujuan dari sistem tanam ini adalah untuk memperoleh hasil produksi padi yang tinggi dibarengi dengan perawatan tanaman seperti pemupukan dan obat-obatan secara rutin. Umumnya jumlah benih padi yang digunakan pada sistem tanam ini adalah sebanyak 30 kg/ha.

Sistem tanam padi jajar legowo adalah suatu sistem penanaman padi dengan cara mengatur jarak tanam. Penerapan sistem tanam padi jajar legowo bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi padi. Pada sistem tanam ini jarak tanam diatur sedemikian rupa sehingga dalam satu petak lahan pertanaman akan memiliki beberapa barisan kosong dengan jarak yang lebih lebar daripada jarak antar baris tanaman. Dengan kata lain sistem tanam jajar legowo adalah cara menanam padi dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong seperti jarak antar barisan adalah 25 x 25 cm maka jarak pada baris kosong adalah 50 cm dan jarak pada tanaman sisipan dalam barisan adalah 12,5 cm. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan. Prinsip dari sistem tanam jajar legowo adalah meningkatkan populasi tanaman dengan mengatur jarak tanam padi. Selain itu

sistem ini juga memanipulasi lokasi tanaman sehingga seolah-olah tanaman padi dibuat menjadi taping (tanaman pinggir) lebih banyak. Metode tanam seperti ini adalah salah satu rekomendasi paket Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Umumnya jumlah benih padi yang digunakan pada sistem tanam ini lebih banyak daripada sistem tanam padi biasa yaitu sebanyak 40 kg/ha karena adanya tambahan tanaman sisipan pada baris rumpun padi.

Sistem tanam padi jajar legowo itu sendiri pertama kali diterapkan oleh petani di Desa Siodagung pada tahun 2008 yang merupakan program pemerintah yang bekerja sama dengan Gabungan Kelompok Tani Sidoagung (GAPOKTAN Sidoagung) dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas padi. Dalam hal ini khusus petani yang menerapkan sistem tanam padi jajar legowo mendapat keringanan dengan adanya subsidi berupa pupuk dan benih padi dari pemerintah. Pupuk dan benih padi tersebut didistribusikan melalui kelompok-kelompok tani yang ada di Desa Sidoagung.

Pada umumnya baik petani yang menerapkan sistem tanam jajar legowo maupun konvensional memiliki karakteristik yang sama baik dalam pengaturan jarak tanam, penggunaan benih padi, pupuk serta perawatannya. Pengaturan jarak tanam padi yang digunakan adalah 25 x 25 cm. Sedangkan benih padi yang digunakan yaitu benih varietas unggul tahan wereng seperti : situ bagendit, ir 64, dan ciherang. Keunggulan varietas tersebut lebih bagus daripada varietas lokal seperti cendani, borneo, dan ketan tolo baik dalam memproduksi maupun jangkauan mencari makan yang lebih luas. Benih padi varietas unggul tersebut umumnya berumur 100 sampai 110 hari. Pupuk yang digunakan oleh petani

berupa Pupuk Organik, Pupuk Urea, dan Npk Phonska. Dari segi perawatan tanaman jajar legowo dan konvensional baik cara pemupukan, penyiangan, pengairan, serta pengontrolan hama relatif sama.

Produksi padi per Desa di Kecamatan Godean baik dengan sistem tanam padi jajar legowo maupun konvensional berdasarkan data tahun 2013 – 2014 dapat dilihat pada data tabel berikut.

Tabel 2. Luas Tanam, Luas Panen, Rata-rata Produksi, dan Produksi sawah per Desa di Kecamatan Godean Tahun 2013 – 2014

NO	Desa	Luas (Ha)				Rata-rata			
		Tanam		Panen		Produktivitas (Kw/Ha)		Produktivitas (Ton)	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
1	Sidorejo	795	625	704	615	61.76	60.1	4348	3696.1
2	Sidoluhur	815	740	708	700	63	60.9	4460	4263
3	Sidomulyo	419	360	353	340	62.68	60.5	2213	2057
4	Sidoagung	424	375	358	350	63	61.6	2255	2156
5	Sidokarto	445	425	375	395	63	60.85	2363	2403.58
6	Sidoarum	384	420	323	410	62.32	61.2	2013	2509.2
7	Sidomoyo	484	375	411	335	63	60.65	2589	2031.7
Jumlah		3766	3320	3232	3145			20241	19116.6
Rata-rata		538	474.3	461.71	449.29	62.68	60.83	2891.6	2730.94

Sumber : PPL Pertanian

Berdasarkan data tabel 2 tahun 2013 – 2014 produktivitas padi dari seluruh Desa di Kecamatan Godean mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah karena adanya serangan hama dan perawatan yang kurang intensif oleh petani. Adapun serangan hama yang mampu mengurangi produktivitas padi yaitu serangan hama wereng, hama walang sangit dan hama tikus. Jika dilihat dari rata-rata produksi padi dengan luas lahan yang digunakan, Desa Sidoagung memiliki rata-rata produksi padi tertinggi dari Desa yang lain di Kecamatan Godean. Salah satu penyebabnya adalah petani yang

ada di Desa Sidoagung rutin melakukan pertemuan kelompok tani setiap 35 hari sekali. Peran dan fungsi kelompok-kelompok tani tersebut adalah sebagai wadah untuk konsultasi para petani dalam mengusahakan usahatani padi serta permasalahan yang dihadapi, penyalur bantuan dari pemerintah ke anggota kelompok tani, serta sebagai akses informasi program-program yang diadakan oleh Pemerintah melalui PPL (Petugas Penyuluh Lapangan).

Petani di Desa Sidoagung menggunakan dua sistem tanam yang berbeda yaitu jajar legowo dan konvensional. Berdasarkan hasil survey di lapangan sistem tanam jajar legowo menggunakan input (benih, pupuk, obat pestisida, tenaga kerja) yang lebih banyak di bandingkan sistem tanam konvensional. Sistem tanam jajar legowo menggunakan tanaman sisipan sebagai pengganti tanaman yang seharusnya diletakkan di lorong kosong yang tidak ditanami padi dan pada pinggir pematang sehingga jumlah tanaman lebih banyak dari pada sistem tanam padi biasa. Hal tersebut yang menyebabkan sistem tanam jajar legowo membutuhkan input yang lebih banyak karena untuk mengimbangi nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Pada petani yang menerapkan sistem tanam konvensional benih yang dibutuhkan lebih sedikit dibandingkan jajar legowo karena sistem tanam ini tidak menggunakan tanaman sisipan sebagai tanaman tambahan sehingga input lain selain benih lebih sedikit pula.

Pada permasalahan yang sering dihadapi oleh petani yang mengusahakan sistem tanam padi jajar legowo adalah serangan hama atau Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti wereng coklat, walang sangit, dan tikus sawah. Penanganan hama dan penyakit yang dilakukan oleh petani dengan sistem



tanam jajar legowo adalah menggunakan pestisida. Hal ini dikarenakan banyaknya ruang terbuka sehingga mengurangi tingkat kelembapan tanah yang memungkinkan menjadi tempat bersarang dan berkembang biaknya hama serta gulma. Sedangkan pada permasalahan yang sering dihadapi oleh petani konvensional adalah serangan hama atau Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) seperti wereng hijau, wereng coklat, walang sangit, keong, ulat dan tikus sawah. Pada lahan sistem tanam konvensional tidak ada ruang terbuka seperti lorong kosong sehingga lahan terisi penuh oleh tanaman dengan jarak yang sama. Dengan tipe sistem tanam ini permasalahan utama yang dihadapi petani adalah gulma karena kurangnya intensitas cahaya matahari yang masuk. Selain itu hama seperti keong, walang dan wereng masih sering dijumpai pada sistem tanam ini. Adapun penanganan hama dan penyakit yang dilakukan oleh petani konvensional adalah menggunakan obat pestisida.

Pada permasalahan yang dihadapi dari kedua usahatani tersebut tidaklah sama sehingga memungkinkan adanya perbedaan pada besarnya kebutuhan jumlah input, biaya, dan produksi yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu berapa perbandingan biaya yang dibutuhkan dalam usahatani padi dengan sistem jajar legowo dan konvensional ? Berapa perbandingan pendapatan dan keuntungan yang di peroleh petani padi dengan sistem tanam padi jajar legowo dan konvensional ? dan apakah usahatani padi sistem padi jajar legowo dan konvensional layak diusahakan ? untuk menjawab permasalahan diatas maka di perlukan penelitian yang berjudul “Studi Komparatif Usaha Tani Antara Sistem

Tanam Padi Jajar Legowo Dan Sistem Tanam Padi Konvensional Di Desa Sidoagung Kecamatan Godean Kabupaten Sleman”.

### **B. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui perbandingan biaya, pendapatan dan keuntungan dari sistem tanam padi jajar legowo dan konvensional di Desa Sidoagung Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.
2. Mengetahui perbandingan kelayakan usahatani sistem tanam padi jajar legowo dan konvensional di Desa Sidoagung Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.

### **C. Kegunaan Penelitian**

1. Bagi petani atau instansi lain diharapkan mampu menjadi sumber referensi dalam meningkatkan produksi padi
2. Bagi pemerintah dan pihak terkait, penelitian ini dapat menjadi bahan referensi atau pertimbangan dalam pembuatan kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan upaya peningkatan produksi padi, peningkatan kesejahteraan petani, dan mampu menghasilkan laba secara maksimal.
3. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, menambah pengalaman, pengetahuan dan wawasan di dunia pertanian terutama dalam hal peningkatan produktivitas padi.