

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Petani**

Peternak atau petani adalah individu yang memiliki dan berurusan dengan kegiatan mereka sendiri dalam bercocok tanam ataupun memelihara ternak. Keterampilan petani adalah proses pemberian pengetahuan kepada petani untuk mempengaruhi perilaku mereka menjadi terampil, cepat, dan tepat melalui kemajuan teknologi pengolahan dan teknologi kerajinan dan rekayasa. Untuk memaksimalkan produksi, pembangunan pertanian mulai dari penanaman dan pengolahan tanaman hingga pemasaran memerlukan perilaku terampil ini (Slamet, 2000).

#### **B. Usahatani Sawah**

Ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi berupa tanah dan alam sekitarnya sebagai modal untuk memberikan keuntungan yang sebesar-besarnya dikenal dengan ilmu bercocok tanam. Sebagai sebuah ilmu, ilmu budidaya adalah ilmu yang berkonsentrasi pada tata cara peternak memutuskan, menyusun dan mengkoordinasikan pemanfaatan faktor-faktor produksi dengan sungguh-sungguh dan seefektif mungkin sehingga usaha tersebut menghasilkan pendapatan yang sebesar-besarnya (Suratiah, 2015).

Sedangkan menurut Moh.Saeri (2018), Budidaya padi sawah adalah penyelidikan tentang bagaimana membagikan aset (tanah, pekerjaan, modal dan eksekutif) yang diklaim oleh petani untuk memperoleh keuntungan terbesar.

### **C. Ragam Faktor Produksi Usahatani Sawah**

#### **1. Lahan pertanian**

Lahan pertanian adalah tanah sebagai faktor produksi; itu adalah lokasi di mana produksi berlangsung dan di mana hasil produksi diproduksi. Budidaya menjadi sangat penting untuk lebih mengembangkan permukaan dan konstruksi tanah, memusnahkan gulma dan gangguan di tanah, mengembangkan lebih lanjut sirkulasi udara dan limbah tanah, memberi energi pada pergerakan mikroorganisme tanah dan menghilangkan gas berbahaya dari kotoran.

#### **2. Benih**

Bibit unggul dari varietas unggul merupakan salah satu variabel penentu untuk mendapatkan kepastian hasil budidaya padi. Toko-toko di fasilitas produksi menawarkan berbagai varietas benih padi unggul. Benih-benih padi tersebut telah dikemas dalam karung plastik dan diberi tanda deklarasi sehingga peternak dapat dengan mudah memanfaatkannya. Namun, ada kalanya petani sendiri yang memproduksi benih padi. Sesuai dengan tata cara penyemaian, beras yang akan dijadikan benih diproses melalui tahapan penjemuran dan pengemasan.

#### **3. Pupuk**

Bahan dengan satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk membantunya tumbuh dan berkembang secara optimal disebut dengan pupuk. Penggunaan pupuk alami khususnya dapat mengembangkan struktur tanah lebih lanjut dengan memberi ruang pada tanah untuk udara dan air. Pemupukan membantu dalam pencegahan kehilangan nutrisi yang cepat selain menyediakan nutrisi. Tanah yang bersifat masam dapat ditingkatkan pHnya

hingga mencapai pH ideal dengan penambahan kapur dan kompos alami (Marsono, 2005).

#### 4. Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja, merupakan elemen produksi yang signifikan dan harus dipertimbangkan dalam siklus menghasilkan produksi dalam jumlah yang memadai tidak hanya tentang ketersediaan pekerjaan tetapi juga kualitas dan jenis pekerjaan yang penting untuk fokus pada petani padi yang paling utama. Untuk dapat menjamin tersedianya faktor produksi dasar dalam jumlah yang memadai dan dengan paduan yang tepat, atau agar pemanfaatan faktor produksi dapat dimanfaatkan dengan baik, namun terdapat batasan-batasan yang sering dilihat oleh petani terkait dengan faktor produksi.

Kemampuan petani berubah secara signifikan baik dalam penguasaan lahan budidaya maupun pemberian sumber data produksi, misalnya pemberian wilayah lahan, benih, pupuk kandang, pekerjaan dan pengalaman budidaya. Karena lahan pertanian semakin menyusut, penambahan lahan sulit dilaksanakan.

#### 5. Sistem Jajar Legowo

Sistem penanaman jajar legowo yaitu tanam padi satu baris kosong kemudian baru ditanamai dibaris berikutnya. Polanya bersistem selang-seling antara dua, empat, enam atau lebih (biasanya dua atau empat) baris tanaman padi dan satu baris kosong. Istilah Legowo di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "*lego*" berarti luas dan "*dowo*" berarti memanjang.

Tanam padi dengan tipe tanam jajar legowo merupakan pengelolaan jarak tanam dan peng-aturan cara tanam, sehingga diperoleh ruang tumbuh yang

optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, mencipta-kan lingkungan yang sub optimal bagi organisme pengganggu tanaman (OPT) serta memudahkan dalam melakukan perawatan tanaman. Tipe tanam jajar legowo dikembangkan untuk memanfaatkan pengaruh barisan pinggir tanaman padi (border effect) yang lebih banyak (Departemen Pertanian, 2005).

Menurut Kafisa *et.al* (2016) sistem tanam jajar legowo merupakan komponen pengolahan tanaman terpadu (PTT) padi dengan beberapa barisan tanaman kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir setengah kali jarak tanaman pada baris tengah. Manfaat dari sistem jajar legowo adalah dapat memperbaiki pertumbuhan padi karena dapat memudahkan dalam proses perawatan baik dalam pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman.

Ada beberapa tipe cara tanam sistem jajar legowo yang secara umum dapat dilakukan yaitu ; tipe legowo (2 : 1), (3 : 1), (4 : 1), (5 : 1), (6 : 1) dan tipe lainnya yang sudah ada serta telah diaplikasikan oleh sebagian masyarakat petani di indonesia. namun berdasarkan penelitian yang dilakukan di balai pengkajian teknologi pertanian diketahui jika tipe sistem tanam jajar legowo terbaik dalam memberikan hasil produksi gabah tinggi adalah tipe jajar legowo (4:1) sedangkan dari tipe jajar legowo (2 : 1) dapat diterapkan untuk mendapatkan bulir gabah berkualitas benih.

Jajar legowo (2 : 1) adalah cara tanam padi dimana setiap dua baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar baris sedangkan jarak tanaman dalam barisan adalah setengah kali jarak tanam antar barisan. dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (2 : 1)

adalah 20 cm (antar barisan) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong). dengan sistem jajar legowo (2 : 1) seluruh tanaman dikondisikan seolah-olah menjadi tanaman pinggir. penerapan sistem jajar legowo (2 : 1) dapat meningkatkan produksi padi dengan gabah kualitas benih dimana sistem jajar legowo seperti ini sering dijumpai pada pertanaman untuk tujuan penangkaran atau produksi benih. untuk lebih jelasnya tentang cara tanam jajar legowo (2 : 1) dapat dilihat melalui gambar di bawah ini. Jajar legowo (3 : 1) adalah cara tanam padi dimana setiap tiga baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar barisan. modifikasi tanaman pinggir dilakukan pada baris tanaman ke-1 dan ke-3 yang diharapkan dapat diperoleh hasil tinggi dari adanya efek tanaman pinggir. prinsip penambahan jumlah populasi tanaman dilakukan dengan cara menanam pada setiap barisan pinggir (baris ke-1 dan ke-3) dengan jarak tanam setengah dari jarak tanam antar barisan. dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (3 : 1) adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong).



Gambar 1. Sistem tanam sistem jajar legowo 2:1

Jajar legowo (4 : 1) adalah cara tanam padi dimana setiap empat baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar barisan. dengan sistem legowo seperti ini maka setiap baris tanaman ke-1 dan ke-4 akan termodifikasi menjadi tanaman pinggir yang diharapkan dapat diperoleh hasil tinggi dari adanya efek tanaman pinggir. prinsip penambahan jumlah populasi tanaman dilakukan dengan cara menanam pada setiap barisan pinggir (baris ke-1 dan ke-4) dengan jarak tanam setengah dari jarak tanam antar barisan. dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (4 : 1) adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) x 10 cm (barisan pinggir) x 40 cm (barisan kosong).



Gambar 2. Tanam sistem jajar legowo 4:1

#### **D. Teori Produksi**

Produksi merupakan kegiatan menciptakan suatu produk dengan memanfaatkan beberapa faktor input (Jumiati, 2016). Besar kecilnya produksi bergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhi. Menurut Lismawati dkk (2021), peningkatan produksi padi dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor sosial ekonomi. Produksi menjadi kegiatan yang menghasilkan produk yang

nantinya akan dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Pernyataan serupa disampaikan oleh Duwila (2015), produksi merupakan kegiatan untuk mengubah barang dengan tujuan agar mempunyai kegunaan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Salah satu fungsi dari input adalah fungsi produksi. Fungsi produksi merupakan hubungan antara input dan output yang menunjukkan hubungan output. Dalam rumus matematis fungsi produksi yaitu sebagai berikut: (Jumiati, 2016).

$$\text{Output} = f(\text{input})$$

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_i)$$

Keterangan:

Q = Output

$X_i$  = Input yang digunakan dalam proses produksi=1,2,3

Sistem produksi adalah merupakan keterkaitan komponen satu (input) dengan komponen lain (output) dan juga menyangkut „prosesnya“ terjadi interaksi satu dengan lainnya untuk mencapai satu tujuan. Salah satu lingkungan ekonomi adalah sistem produksi. Komponen dalam system produksi adalah input, proses dan output. Komponen input meliputi: tanah, tenaga kerja, modal (capital), manajemen, energi, informasi, dan sebagainya yang ikut berperan menjadi komponen atau bahan baku dari suatu produk.

Keterkaitan pada sistem produksi mempunyai dapat bersifat struktural maupun fungsional. Dimaksud struktural meliputi tanah, tenaga kerja, modal, dan sebagainya. Sedangkan fungsional meliputi perencanaan, pengorganisasian, kontrol, pengendalian, dan sebagainya berkaitan dengan manajemen. Produksi adalah sesuatu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik berbentuk barang (*goods*) maupun jasa (*services*) dalam suatu periode waktu yang selanjutnya dihitung sebagai nilai tambah bagi perusahaan (Masyuri, 2007).

## E. Penelitian Terdahulu

Tabel 3. Penelitian terdahulu

No	Penulis	Judul	Hasil
1.	Rini Budiarti (2018)	Analisis Produksi Padi di Kabupaten Sleman”	Outcome yang didapat adalah luas areal persawahan, diketahuinya pupuk urea, diketahuinya kompos ZA, diketahuinya pupuk SP-36, ternyata berpengaruh terhadap produksi beras masyarakat.
2.	Idin Saepudin Ruhimat(2015)	“Tingkat Motivasi Dalam Penerapan Sistem Agroforesty”	Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi dan peran penyuluhan bersama-sama bersinergi meningkatkan produksi padi.
3.	Kiki Diantoro,et, al.(2009)	“FaktorYang Mempengaruhi Produksi Padi di Poktan PatemonII Di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso”	Penelitian tersebut menghasilkan nilai koefisien regresi sebesar 1256,981 untuk variabel luasan Kelompok Tani Patemon II. Hal ini menunjukkan bahwa dengan asumsi semua variabel lainnya tetap, setiap kenaikan satu persen luas lahan akan menghasilkan peningkatan produksi usahatani padi sebesar 1256,981.
4.	Putu Agus Suardana, Made Antara,Max NurAlam(2013 )	“Analysis Of Production And Income Rice Farming The Pattern Legowo InLaantula Jaya Village Of Witaponda Discript Morowali Regency”	Analisis Fungsi Cobb-Douglas mengungkapkan bahwa faktor luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman bercocok tanam semuanya secara simultan (bersama-sama). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat yang sama (bersama-sama) perkembangan gabah kering panen dipengaruhi oleh luas lahan, benih, kerja, kompos dan pengalaman bercocok tanam di Kota Laantula Jaya, Kawasan Witaponda.
5.	Aisyah,Siti(2016)	“Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Dalam Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo Di Kecamatan	Efek samping dari pemeriksaan pemanfaatan faktor-faktor penciptaan ini harus dikurangi dan harus ditambahkan. Faktor penciptaan yang harus dikurangi adalah seed, SP36, dan work. Sedangkan faktor kreasi yang harus ditambahkan adalah urea, NPK

Narmada”

dan pestisida. Upah budidaya padi sawah dengan kerangka pembangunan jajar legowo di Daerah Narmada adalah Rp. 10.649.950,82 per luas lahan garapan atau Rp. 17.458.935,77 per hektar. R/C ratio 2,79 yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa usahatani padi sawah di Kecamatan Narmada dengan sistem tanam jajar legowo layak dan menguntungkan.

6. Muhammad Thamrin, Desi Ardilla (2016) “Analisis produksi Efektivitas Factor Rice Rainfed Through PTT Approach”
- Konsekuensi dari pemeriksaan nilai kemampuan keuangan alokasi menunjukkan bahwa faktor penciptaan lahan tidak efektif sehingga pemanfaatannya harus ditambah sedangkan faktor penciptaan benih, kompos, pestisida, tenaga kerja harus dikurangi dengan alasan bahwa mereka tidak mahir dalam pemanfaatannya.
- 

