

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tanaman Padi

Kerajaan	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub-Divisi	: <i>Agiospermae</i>
Kelas	: <i>Liliopsida</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Oryza L</i>
Spesies	: <i>Oryza Sativa L</i>

Tanaman padi merupakan jenis tanaman semusim yang termasuk dalam famili rumput-rumputan dengan batang yang tersusun atas banyak ruas. Secara morfologi, tanaman padi mempunyai tiga tahap perkembangan, yaitu tahap vegetatif (sejak perkecambahan sampai permulaan malai), tahap reproduktif (sejak permulaan malai sampai pemasakan) dan tahap pemasakan (berujung pada saat pemasakan). Secara umum dibagi menjadi dua kelompok, yaitu vegetatif dan generatif (Sitorus 2014).

Tanaman padi termasuk jenis rumput-rumputan akar berserat berumur pendek 5-6 bulan, yang membentuk jumbai, menghasilkan tunas, batang berongga dengan simpul, dapat mencapai ketinggian sekitar 1,5 m. daun

berseling, membentuk barisan pelepah terbuka. Bunga-bunga di ujung batang berbentuk malai dengan tangkai kecil dan pipih, yang masing-masing terdiri dari satu bunga. Setiap bunga di dekat gulma mempunyai 1 langit-langit bawah, 2 langit-langit atas, 2 *lodikula*, 3 benang sari, dan putik dengan kepala putik berbentuk bulu (Tjitrosoepomo, 1994).

Tanaman padi tumbuh baik di daerah beriklim tropis dan subtropis dengan curah hujan rata-rata 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun dengan ketinggian tempat optimum 0-1500 m dpl dan suhu optimum 22-27°C. Untuk pertumbuhannya, tanaman padi memerlukan sinar matahari yang cukup untuk melakukan penyerbukan dan pembuahan, tanpa adanya naungan. Jenis padi yang perlu ditanam pada tanah dengan struktur tanah liat yang subur dan bertekstur lempung. Dengan ketebalan 18 sampai 22 cm tanah dan juga membutuhkan pH tanah antara 4,0 dan 7,0 (Hanum et al., 2018).

## **B. Kelompok Tani**

Kementerian Pertanian mendefinisikan kelompok tani sebagai perkumpulan petani/petani/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumber daya) dan keakraban untuk memajukan dan mengembangkan perusahaan anggota. Kelompok tani idealnya dibentuk bagi para petani, untuk mengatasi permasalahan bersama dalam kegiatan pertanian dan memperkuat kedudukan petani, baik di pasar input maupun pasar output pertanian. Organisasinya informal, tetapi bisa berhubungan erat karena dilandasi oleh kesadaran bersama dan asas kekeluargaan (Nurhayati & Dewa, 2011).

Kelompok tani merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraannya. Oleh karena itu, dengan tergabung dalam suatu kelompok tani diharapkan para anggota kelompok tani tersebut dapat memaksimalkan produksi yang nantinya akan berdampak pada peningkatan input yang diterima petani (Hakam, 2014).

Kelompok tani sebagai wadah pengorganisasian dan kerjasama antar anggota mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat pertanian karena segala kegiatan dan permasalahan yang berkaitan dengan pertanian dilakukan oleh kelompok secara bersama-sama (Dinas pertanian, 2015).

### **C. Peran**

Menurut Ashidiqe (2020), peran merupakan aspek dinamis dari kedudukan atau status seseorang. Apabila seseorang telah melaksanakan kewajibannya sesuai dengan kedua unsur tersebut, maka ia telah melaksanakan perannya. Menurut Soekanto (2001) peran dibagi menjadi 3 yaitu :

1. Peran aktif adalah peran yang diberikan kepada anggota kelompok karena kedudukannya dalam kelompok sebagai bagian dari suatu aktivitas kelompok, misalnya, administrator, manajer, dan lain-lain.
2. Peran partisipatif merupakan suatu peran yang diberikan oleh anggota kelompok kepada kelompoknya, yang memberikan sumbangan yang sangat berguna bagi kelompok itu sendiri.

3. Peran pasif merupakan sumbangan pasif dari para anggota kelompok, dimana para anggota kelompok tidak membiarkan fungsi-fungsi kelompok lainnya berjalan sebagaimana mestinya.

#### **D. Peran Kelompok Tani**

Menafsirkan peran kelompok tani di sektor pertanian sebagai kelompok petani yang bekerja bersama dalam kelompok tani. Kelompok tani memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat pertanian, karena seluruh kegiatan di sektor pertanian dapat dilaksanakan oleh kelompok tani. Melalui keberadaan kelompok tani, petani dapat memecahkan permasalahannya secara bersama-sama terutama dalam hal pendirian sarana produksi pertanian, teknik produksi, dan penjualan produk (Mawarni et al., 2017).

Peran kelompok tani dirumuskan sesuai dengan peraturan Menteri Pertanian Nomor. 67/Permanen/SM. 050/12/2016 yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelompok tani dalam melaksanakan tugas-tugas seperti kelas pengajaran, kendaraan koperasi dan unit produksi (Deptan, 2016). Oleh karena itu, peran kelompok tani di sektor pertanian sebagai organisasi petani yang saling bekerja sama antar anggotanya sangat penting dalam kehidupan masyarakat pertanian, karena kegiatan dan permasalahan pertanian dapat diatasi bersama oleh anggota kelompok, terutama untuk memenuhi kebutuhan dalam struktur produksi pertanian, teknik produksi, dan pemasaran.

Untuk memaksimalkan pendapatan, produksi dan mengatasi permasalahan di masa mendatang, perlu dilakukan pengembangan dan penguatan kapasitas kelompok tani agar dapat berkembang dengan baik dan tepat, adapun fungsi dan peran kelompok tani adalah:

1. Kelompok tani sebagai sarana pembelajaran

Petani sebagai peserta pembelajaran menerima inovasi pertanian dari penyuluh dengan cara belajar bersama dalam kelompok tani (Effendy dan Apriani, 2018). Berkat inovasi pertanian, diharapkan bahwa dapat diterapkan pada lahan pertanian untuk lebih meningkatkan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraan (Hariadi, 2011).

2. Kelompok tani sebagai sarana kerjasama

Kelompok tani merupakan sarana penyuluhan pertanian dan tempat berlangsungnya kegiatan bersama, dengan penyuluh sebagai pemandu dan petani sebagai pelaksana kegiatan bersama (Mutiah, 2018). Petani menerima inovasi pertanian dari penyuluh melalui pembelajaran kolaboratif dalam kelompok tani.

3. Kelompok pertanian sebagai unit produksi

Kelompok tani merupakan sarana penyuluhan pertanian dan tempat berlangsungnya kegiatan produksi pertanian atau unit produksi (Lestari & Idris, 2019) dimana penyuluh berperan sebagai pembimbing dan petani sebagai pelaksana proses produksi.

## **E. Peningkatan Produksi Pertanian**

Produksi pertanian merupakan hasil usaha pertanian atau perusahaan pertanian yang berupa tanaman, hewan dan lain-lain. Faktor-faktor produksi juga disebut input dan jumlah produksi disebut output. Dalam bidang pertanian, produksi merupakan jantung perekonomian. Untuk berproduksi, diperlukan sejumlah input, dengan output olahan yang paling umum di sektor pertanian adalah modal, tenaga kerja, dan teknologi (Sukirno, 2018).

Dalam usaha tani, produk tersebut diperoleh melalui proses yang cukup panjang dan beresiko. Waktu yang dibutuhkan berbeda-beda tergantung jenis produk yang ditanam. Untuk menghasilkan peningkatan produksi yang optimal maka penggunaan faktor-faktor produksi tersebut dapat dikombinasikan. Beberapa literatur menunjukkan bahwa faktor produksi seperti benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja merupakan faktor terpenting diantara faktor produksi lainnya. Faktor produksi pertanian semuanya unsur yang mendukung upaya pertanian dalam penciptaan nilai atau upaya peningkatan nilai dan perbaikan hasil produksi pertanian. Faktor produksi pertanian yang tersedia akan menentukan sejauh mana produktivitas pertanian dapat dicapai (Fadhilah & Rochdiani, 2021).

Beberapa hal terkait peran kelompok tani dalam peningkatan produksi, antara lain:

### **1. Sumber informasi**

Informasi adalah data yang diubah menjadi sesuatu yang lebih berharga bagi penerimanya untuk membantu mereka membuat

keputusan. Sumber informasi yang diterima bisnis atau individu dari radio, surat kabar, dan media lainnya. Keadaan awal kelompok tani pada umumnya belum ada kegiatan perencanaan, sebagian besar kegiatan usaha pertaniannya anggota kelompok cenderung melakukannya sendiri (Tukino, 2020).

## 2. Memastikan fasilitas dan sumber daya produksi

Sarana dan prasarana pertanian merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menunjang perkembangan atau kemajuan pertanian. Peralatan dan mesin pertanian memiliki banyak fungsi untuk mengolah tanah, menaikkan permukaan air, dan mengolah hasil pertanian. Petani memiliki banyak cara untuk mempermudah pekerjaan mereka, termasuk penggunaan alat-alat modern tidak hanya membuat pekerjaan lebih mudah, tetapi juga memungkinkan mengurangi waktu dan menikmati hasil produksi di sektor pertanian. Semakin banyak sarana dan prasarana yang dimiliki suatu kelompok petani, maka semakin besar pula kemungkinan mereka dapat menjalankan aktivitasnya dengan sukses (Aunia, 2022).

## 3. Rencana kegiatan kelompok

Perencanaan kegiatan kelompok tani dilakukan untuk mengetahui, mengatur dan menetapkan kegiatan apa, bagaimana, dimana dan kapan. Kegiatan dilakukan setiap ketua kelompok tani dan setiap anggota kelompok tani harus mempunyai kejelasan kewajiban, wewenang dan tanggung jawab yang dipahami oleh setiap pemegang kelompok tani,

sehingga setiap anggota kelompok tani harus mempunyai dan melaksanakan aturan-aturan yang berlaku. masing-masing anggota kelompok dengan sanksi yang jelas dan tegas diterapkan (Purwandrini, 2012).

#### 4. Penerapan teknologi pasca usaha tani

Teknologi budidaya padi telah ada sudah dikenalkan kepada para petani, namun bagi sebagian dari mereka teknologi ini masih merupakan sesuatu yang baru, karena pada umumnya pengelolaan pertanian yang dilakukan oleh petani masih sering bersifat turun temurun dan menggunakan teknologi yang terbatas. Hal ini sesuai dengan pandangan Mosher (1987) yang menyatakan bahwa petani tidak hanya menerima teknologi baru tetapi biasanya mengikuti metode lama yang diwarisi dari orang tuanya. Sekalipun teknologinya tersedia, jika teknologinya tidak tersedia apabila petani tidak melakukan hal ini, maka produktivitasnya tidak akan meningkat dan pada akhirnya akan berpengaruh pula pada pendapatan yang diperoleh. Macam-macam penerapan teknologi pasca usahatani:

##### a. Menggunakan benih unggul

Benih merupakan salah satu input pertanian yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan produksi pertanian. Salah satu jenis benih yang dapat menunjang ketahanan pangan dan mencegah krisis pangan adalah benih padi unggul karena berkualitas baik dan tahan terhadap hama dan penyakit. Dengan menyediakan benih padi

yang berkualitas dan berkesinambungan untuk memenuhi kebutuhan petani, dapat membantu para petani meningkatkan produksi padi (District & Regency, 2024).

b. Pengelolaan tanah yang baik

Tujuan umum pengolahan tanah menurut Wijayanti (2021), adalah menciptakan kondisi tanah yang paling sesuai untuk pertumbuhan tanaman dengan usaha yang seminimum mungkin. Tujuan khusus pengolahan tanah menurut Prayugo (2021), adalah untuk menciptakan struktur tanah yang dibutuhkan untuk persemaian atau tempat tumbuh benih, meningkatkan laju infiltrasi, mengurangi *run off* dan mengurangi risiko erosi. Hal tersebut dapat menghambat dan membunuh gulma, mengubur tanaman di atas tanah untuk meningkatkan kesuburan tanah, membunuh serangga, larva atau telur serangga melalui perubahan habitat dan paparan sinar matahari.

c. Pemupukan yang tepat

Pemupukan yang tepat bertujuan untuk mengganti unsur hara yang hilang dan menambah penyediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman guna meningkatkan produksi dan kualitas tanaman. Ketersediaan nutrisi yang lengkap dan seimbang serta dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman (Nyenjang, 2003).

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada umumnya dilakukan dengan berbagai upaya pengendalian hama dan penyakit yang

biasanya dilakukan oleh petani dengan menggunakan berbagai jenis bahan kimia yaitu pestisida, insektisida, fungisida dan bakterisida, namun cara-cara penanganan yang telah dilakukan belum mampu menyelesaikan masalah hama dan penyakit. Bahkan kemajuan ilmu pengetahuan saat ini telah mengungkapkan bahwa penggunaan bahan kimia memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan keberlanjutan industri pertanian dan perkebunan. Hal ini juga mengancam kesehatan petani dan konsumen akibat paparan pestisida kimia (Mahyuni, 2014).

#### 5. Tingkat kepuasan petani kepada BPT/penyuluh

Perlunya peran penyuluh/BPT petani agar dapat meningkatkan kapasitas dan peran kelompok tani di berbagai bidang terutama dalam meningkatkan usaha pertanian dan tingkat kesejahteraan petani. Kemampuan setiap petani dalam suatu kelompok biasanya berbeda-beda dalam hal keterampilan, pengetahuan maupun permodalan. Oleh karena itu, karena adanya perbedaan karakteristik petani, maka perlu adanya kerjasama dalam kelompok tani, yang ditunjukkan dengan tingkat kepuasan petani terhadap penyuluh.

### **F. Hambatan dan Solusi**

Hambatan yang dihadapi petani padi seringkali berasal dari dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang dapat dikendalikan oleh petani. Faktor internal meliputi ketersediaan modal, kepemilikan tanah, dan keterampilan manajemen. Sementara itu, faktor

eksternal merupakan faktor yang tidak dapat dikontrol atau dipantau karena berada diluar jangkauan petani. Faktor eksternal ditunjukkan dalam bentuk serangan hama tanaman, perubahan cuaca/iklim, penyakit tanaman dan harga produksi (Saptana, 2010).

Solusi yang digunakan untuk mengatasi berbagai masalah yang ditimbulkan juga disebut cara menangani masalah yang mungkin terjadi karena ketidakpastian. Salah satu cara bagi petani untuk mengatasi risiko adalah dengan mengembangkan rencana terlebih dahulu bersama kelompok tani dan penyuluh pertanian. Pada masa produksi, apabila terjadi serangan hama dan penyakit, petani seringkali memilih untuk melakukan pemberantasan hama dengan cara menggunakan pestisida yang lebih cepat dan terbukti, meskipun petani sudah mengetahui dampaknya (Saputra, 2017).

#### **G. Padi IP 200**

Indeks Tanam (IP) merupakan rata-rata masa tanam dan panen dalam satu tahun pada lahan yang sama (BBP2TP Balitbangtan, 2018). Pada umumnya sawah tadah hujan hanya ditanami setahun sekali (IP 100), yaitu hanya pada musim hujan. Pada musim kemarau, lahan-lahan tersebut tidak dimanfaatkan secara optimal dan sebagian disisihkan hingga musim tanam berikutnya (Winardi, 2014).

Menurut Fadhly (2009), lahan sawah yang tidak dimanfaatkan secara optimal berpotensi indeks tanam ditingkatkan dari IP 100 menjadi IP 200. Peningkatan IP 200 pada tanaman padi berarti meningkatkan intensitas tanam padi dalam kurun waktu satu tahun yaitu 12 bulan, misalnya dibandingkan dengan yang biasanya hanya ditanam satu kali oleh petani, penanamannya

meningkat menjadi dua kali setahun. Potensi pertumbuhan IP di wilayah mana pun dapat dicapai melalui optimalisasi lahan, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya air, iklim, tanah, dan nutrisi. secara terpadu dan memperbaiki pola penanaman.

#### **H. Irigasi**

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan penyaluran air irigasi berguna untuk pertanian jenisnya antara lain irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Irigasi juga mendorong produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi (Hidayat, 2019). Tujuan irigasi yaitu bertujuan mengalirkan air secara teratur sesuai kebutuhan tanaman pada saat persediaan air tanah tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman bisa tumbuh secara normal. air irigasi yang digunakan secara efisien sangat mempengaruhi kebutuhan air untuk mencapai kondisi air yang dibutuhkan oleh tanaman (Juhana, 2015).

## I. Penelitian Terdahulu

Tabel 4 Penelitian Terdahulu

Nama/Tahun	Judul	Metode	Hasil Penelitian
Edi Sumarno Ilyas (2018)	Peranan Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Produksi Padi Sawah di Desa Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa	Metode kualitatif. Metode purposive sampling dan skala likert	Berdasarkan hasil uraian penelitian dan pembahasan yang dilakukan sehubungan dengan permasalahan penelitian, maka dapat disimpulkan peranan kelompok tani terhadap peningkatan produksi padi di Desa Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa dalam: 1. perencanaan kegiatan kelompok tergelong tinggi 2. penyebarluasan informasi tergelong tinggi 3. penyediaan fasilitas dan sarana produksi, 4. teknologi panca usahatani 5. kerjasama dengan lembaga pemerintah atau KUD tergelong rendah. Adapun hambatan yang dialami oleh kelompok tani tersebut yaitu : 1. kurangnya fasilitas dan sarana produksi pertanian mengakibatkan sebagian kelompok tani yang tidak mampu mengalami peningkatan hasil produksi. 2. kurangnya penerapan teknologi panca usaha tani 3. tidak adanya kerjasama dengan lembaga pemerintah atau KUD.

Daniel Matanari, Salmiah, Emalisa (2015)	Peranan Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Produksi Padi Sawah ( <i>Oriza Sativa</i> ) di Desa Hutagugung Kecamatan Sumbul Kabupaten Dairi	Metode purposive dan metode skala likert	Kelompok tani memiliki peranan yang besar terhadap peningkatan produksi padi sawah di daerah penelitian yaitu desa Hutagugung, Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi dilihat dari 5 indikator yakni cara bercocok tanam, cara mengelola kebutuhan air atau irigasi, waktu tanam, pengendalian hama dan penyakit, penentuan bibit unggul yang akan dipakai. 2. Motivasi petani dalam mengikuti kegiatan kelompok tani di Desa Hutagugung Kecamatan Sumbul Kabupaten Dairi adalah tinggi. 3. Penerimaan bantuan sarana produksi yang disalurkan oleh kelompok tani di Desa Hutagugung efektif.
Wuri Azwita Handayani, Tenten Tedjaningsih, Betty Rofatin (2019)	Peranan Kelompok Tani Terhadap Peningkatan Produksi Padi Sawah di Desa Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa	Metode survai analisis menggunakan metode proporsionate random sampling	Kelompok Tani Mekar Budi I, II dan III di Desa Bayuning, Kecamatan Kadugede, Kabupaten Kuningan berperan sebagai wahana belajar, wahana kerjasama dan unit produksi bagi para petani. Produktivitas usahatani petani di Desa Bayuning, Kecamatan Kadugede, Kabupaten Kuningan adalah 69,25 kw/ha termasuk dalam kategori sedang. Secara simultan maupun parsial terdapat hubungan antara peran kelompok tani dengan produktivitas usahatani padi.

Mohamad Alfian Mantali Asda Rauf, Yanti Saleh ( 2021)	Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus Kelompok Tani di Desa Bongopini Kecamatan Tolingkabila Kabupaten Bone Balango)	Metode purposive sampling	Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peran kelompok tani dalam peningkatan produktivitas usahatani padi sawah memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan $R^2$ sebesar 0,837 atau 83,7%, dimana peran kelompok tani melalui kelas belajar, wahana kerja sama, dan unit produksi berperan sebesar 83,7% dan sisanya dipengaruhi faktor lain sebesar 16,3%.
---	---	---------------------------	--