

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Usahatani

Usahatani merupakan suatu cara bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya secara efisien dan seefektif mungkin untuk memperoleh keuntungan yang maksimal (Darwis, 2017). Berdasarkan pola, usahatani dapat dibedakan menjadi tiga yaitu usahatani khusus, usahatani tidak khusus, dan usahatani campuran. Usahatani khusus merupakan suatu usahatani yang hanya mengusahakan satu jenis cabang usahatani, contohnya usahatani dibidang tanaman pangan, usahatani peternakan, dan usahatani perikanan. Usahatani tidak khusus merupakan usahatani yang mengusahakan beberapa cabang usahatani dengan adanya batas yang tegas. Usahatani campuran merupakan usahatani yang mengusahakan beberapa cabang secara bersama pada areal lahan yang sama tanpa adanya batas yang tegas, contohnya adalah sistem tumpang sari dan mina padi.

Ilmu usahatani sangat penting dalam bidang pertanian karena hal ini akan mempengaruhi keberlanjutan sebuah usahatani. Faktor-faktor produksi pada usahatani juga diperlukan untuk memaksimalkan pengelolaan dalam usahatani. Faktor produksi atau input akan dikombinasikan untuk menghasilkan sebuah produk (Arwati, 2018). Faktor produksi pada usahatani terdiri dari faktor alam, tenaga kerja, dan modal (Ekowati *et al.*, 2014). Faktor alam meliputi kondisi tanah dan lingkungan. Faktor tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja keluarga dan tenaga

kerja luar keluarga. Faktor modal terdiri dari barang ekonomi yang dapat digunakan untuk keberlangsungan sebuah usahatani.

2.2. Padi

Padi merupakan sumber pangan utama masyarakat Indonesia. Padi termasuk jenis tanaman rumput-rumputan yang dapat tumbuh di lahan basah maupun lahan kering (Nugrahaningsih dan Darmawan, 2015). Padi yang ditanam di lahan basah biasa disebut dengan padi sawah dan padi yang ditanam di lahan kering disebut dengan padi gogo. Tanaman padi dapat tumbuh di berbagai jenis dataran dengan beragam ketinggian, baik dataran rendah, dataran dengan ketinggian medium, maupun dataran tinggi (Mahmud dan Purnomo, 2014). Produktivitas tanaman padi terbaik dapat dicapai ketika padi ditanam di daerah dengan hawa panas dan mengandung banyak uap air.

Terdapat beberapa jenis varietas padi yang biasa digunakan oleh petani di Gapoktan Tani Mandiri yaitu Ciherang, Mekongga, dan IR 64. Benih varietas tersebut dipilih karena sudah terserifikasi dan termasuk dalam benih bibit unggul. Berdasarkan pendapat Prasekti (2015) benih unggul memiliki sertifikasi antara lain kemurnian benih minimal 98%, presentasi kotoran sebesar 2%, mempunyai daya tumbuh minimal 80%, memiliki kadar air maksimal 13%, persentase biji tanaman lain pada benih maksimal sebesar 2%, dan maksimal persentase biji rumput maksimal 0,2%.

2.3. Mina Padi

Mina padi adalah suatu sistem usahatani yang merupakan integrasi antara bidang pertanian dan bidang perikanan yang berada dalam satu areal lahan. Pemeliharaan ikan harus disesuaikan dengan sistem pengairan, tujuannya adalah untuk menghindari terganggunya produksi padi (Nuryasri *et al.*, 2015). Jenis ikan yang dibudidayakan biasanya merupakan ikan air tawar seperti ikan nila, ikan mas, dan ikan mujair. Sistem usahatani mina padi terbukti cukup baik dan tidak membutuhkan biaya yang besar serta dapat meningkatkan produktivitas lahan, pendapatan petani, dan kualitas gizi masyarakat (Lantarsih, 2016). Usahatani mina padi dianggap lebih efisien bila dibandingkan dengan usahatani padi biasa karena dalam usahatani mina padi penggunaan pestisida tidak dilakukan, selain itu hasil produksi juga lebih tinggi karena tidak hanya berupa padi tetapi ada juga hasil produksi berupa ikan.

Usahatani mina padi merupakan alternatif penyelesaian dari masalah semakin sempitnya lahan pertanian dan peningkatan jumlah penduduk yang tinggi (Salsabila *et al.*, 2013). Terdapat hubungan timbal balik yang saling menguntungkan dalam usahatani mina padi yaitu antara padi, ikan, air, dan tanah. Sistem usahatani mina padi juga ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia baik dari pupuk maupun pestisida, kotoran yang dihasilkan oleh ikan dapat membantu menyuburkan tanah. Faktor penting dalam usahatani mina padi adalah kesesuaian antara lahan atau jenis tanah yang digunakan dan jaringan irigasi (Lestari dan Bambang, 2017). Jenis tanah yang baik digunakan pada

usahatani mina padi adalah tanah jenis lempung karena memiliki sifat tidak porous.

2.4. Lahan

Lahan merupakan sebidang tanah yang digunakan sebagai media tumbuh tanaman. Media tanam berfungsi sebagai penyedia nutrisi yaitu penyimpan unsur hara, mengatur kelembapan, dan suhu udara yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan akar (Haqi *et al.*, 2016). Kondisi media tanam dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan kualitas produk. Jumlah luas lahan pertanian di Indonesia saat ini mulai menurun, hal ini terjadi karena banyaknya alih fungsi lahan untuk pembangunan infrastruktur baik pada sektor industri maupun perdagangan (Pakasi dan Kumaat, 2018).

Lahan merupakan salah satu faktor produksi yang berpengaruh terhadap produktivitas tanaman. Perbandingan luas lahan dan penggunaan bibit pada usahatani mina padi harus tepat untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman dan efisiensi penggunaan faktor produksi (Setiawan dan Prajanti, 2011). Pemanfaatan lahan perlu diperhatikan dengan baik, perencanaan dalam pemanfaatan lahan dilakukan untuk mencapai efisien dan daya guna usahatani (Amri *et al.*, 2016). Lahan terdiri dari beberapa jenis yaitu lahan kering (tegalan) dan lahan basah (sawah), sedangkan lahan yang digunakan pada usahatani mina padi adalah jenis lahan basah dengan jenis tanah yang tidak porous supaya air tidak mudah terserap ke dalam tanah.

2.5. Benih

Benih merupakan faktor internal yang dapat mempengaruhi jumlah produksi padi dan ikan pada usahatani mina padi. Benih padi yang digunakan haruslah benih yang berkualitas baik yaitu tahan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman dan memiliki produktivitas tinggi (Rahardjo, 2011). Kualitas benih yang kurang baik biasanya akan berpengaruh terhadap hasil produksi. Bibit yang berasal dari penangkaran biasanya memiliki kualitas kurang baik karena kesehatan dan kemurnian benih kurang terjamin (Haqi *et al.*, 2016).

Cara yang dilakukan untuk mendapatkan bibit yang baik adalah dengan melakukan pembibitan sendiri dengan menggunakan benih berkualitas baik. Benih padi dengan kualitas unggul dapat dilihat dari varietas padi, bulir padi, bentuk padi, kadar air, dan warna air (Rofiqoh dan Novitasari, 2018). Umur bibit juga berpengaruh terhadap hasil produksi yaitu persentase keberhasilan pada proses perkecambahan. Umur bibit berpengaruh terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah anakan, berat jerami kering, jumlah anakan produktif, dan persentase gabah hampa (Wangiyana dan Laiwan, 2017).

Bibit ikan yang digunakan adalah bibit ikan nila yang siap digunakan untuk budidaya pembesaran, yaitu ikan nila yang berusia 2 bulan dengan ukuran 2 jari orang dewasa. Jenis ikan nila yang digunakan adalah ikan nila merah, pemilihan ikan nila merah ini dilakukan karena pertumbuhannya yang relatif cepat, tahan terhadap penyakit, memiliki warna yang menarik, dan memiliki rasa daging yang gurih (Khairuman dan Amri, 2013). Jumlah ideal ikan nila agar dapat tumbuh dengan optimal untuk 1 ha lahan adalah 20.000 ekor.

2.6. Pupuk

Pupuk merupakan zat yang ditambahkan ke dalam tanah untuk meningkatkan kesuburan dalam tanah. Pupuk dapat berasal dari zat organik maupun zat anorganik atau sintetis (Widodo, 2017). Penggunaan pupuk baik dari segi jenis dan jumlah perlu diperhatikan untuk keberhasilan proses produksi. Pupuk organik cenderung lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pupuk anorganik, hal ini terjadi karena pupuk organik dapat 100% diserap oleh tanah sehingga tidak meninggalkan residu sedangkan pupuk anorganik tidak dapat diserap oleh tanaman 100% dan selalu menghasilkan residu. Residu yang tertinggal di dalam tanah bila terkena air dapat mengikat tanah dan ketika kering akan lengket satu dengan yang lain. Hal ini menyebabkan organisme bermanfaat dalam tanah akan mati dan kesuburan tanah akan berkurang. Penggunaan pupuk yang baik adalah dengan kombinasi pupuk organik dan anorganik secara tepat sehingga diperoleh hasil produksi maksimal (Martinus *et al.*, 2017).

2.7. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan sejumlah orang yang terlibat dalam proses produksi suatu output tertentu. Jumlah tenaga kerja dapat mempengaruhi jumlah output yang dihasilkan (Amri *et al.*, 2017). Penggunaan tenaga kerja juga dapat dijadikan sebagai tolak ukur apakah kegiatan produksi berjalan dengan efisien atau tidak. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka produk atau output yang dihasilkan juga semakin banyak (Pasaribu *et al.*, 2016). Tenaga kerja dalam kegiatan usahatani yaitu petani. Keahlian petani merupakan atribut yang sangat

penting dalam variabel tenaga kerja. Keahlian petani dapat menentukan keberhasilan usahatani yaitu dalam proses pengambilan keputusan segala kegiatan dalam usahatani.

2.8. Produksi

Produksi merupakan suatu proses penciptaan barang dan jasa. Proses produksi memerlukan beberapa input produksi seperti sumberdaya alam, sumberdaya modal, dan sumberdaya manusia yang dalam penggunaannya harus dilakukan dengan seefisien dan seefektif mungkin supaya dapat menghasilkan keuntungan maksimum (Adawiyah dan Sukmawati, 2016). Kegiatan produksi pada dasarnya merupakan kegiatan mengkombinasikan beberapa input untuk menghasilkan suatu output tertentu. Terdapat tiga tipe atas penggunaan input atau faktor produksi yaitu *increasing return to scale*, *constant return to scale*, dan *decreasing to scale* (Setiawan dan Prajanti, 2011).

2.9. Efisiensi

Efisiensi merupakan perbandingan antara nilai produk marjinal terhadap nilai faktor produksi. Suatu proses produksi dikatakan efisien ketika dapat menggunakan input sekecil mungkin untuk menghasilkan output yang maksimal. Efisiensi dapat dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif (harga), dan efisiensi ekonomis (Setiawan dan Prajanti, 2011). Efisiensi teknis digunakan untuk mengetahui hubungan antara input dan output, yaitu sejauh mana seorang petani mengkombinasikan input menjadi output pada tingkat

produksi, faktor ekonomi, dan teknologi tertentu. Nilai efisiensi teknis tercapai ketika nilai ET = 1 (Augustina *et al.*, 2018).

Analisis efisiensi ekonomis merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi suatu usahatani. Efisiensi ekonomis tercapai jika Nilai Produk Marjinal (NPM) sama dengan Biaya Korbanan Marjinal (BKM), hal tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi Ekonomis} = \frac{\text{NPM}_{xi}}{\text{BKM}_{xi}} = \frac{B_{xi} \cdot Y / X_i \cdot P_y}{P_{xi}} = \frac{\text{MPP} \cdot P_y}{P_{xi}} = 1 \text{ (Singh } et al., 2018)$$

Efisiensi ekonomis biasa digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi apakah sudah mencapai kondisi yang optimal. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat perbandingan antara produk fisik marjinal faktor produksi dengan harga faktor produksi (Singh *et al.*, 2018). Efisiensi ekonomis tertinggi dicapai ketika perbandingan antara Nilai Produk Marjinal (NPM) dan Biaya Korbanan Marjinal (BKM) sama dengan satu (Singh *et al.*, 2018).

2.10. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dijadikan sebagai acuan peneliti dalam melakukan penelitian supaya peneliti dapat memperdalam teori yang digunakan. Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat kesamaan topik pada judul dan komoditas yang diteliti. Penelitian mengenai efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi pada usahatani padi pernah dilakukan oleh Yuliana *et al.* (2017) dengan judul “Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan”. Hasil penelitian menunjukkan Faktor

produksi luas lahan, benih, dan pupuk NPK berpengaruh terhadap produksi padi. Penggunaan faktor produksi berupa luas lahan, pupuk kandang, pupuk NPK, tenaga kerja, dan pestisida belum efisien secara ekonomi. Penggunaan faktor produksi berupa benih, pupuk urea dan tenaga kerja tidak efisien secara ekonomi. Perbedaan penelitian terletak pada objek penelitian, penelitian yang dilakukan oleh Yuliana *et al.* (2017) membahas mengenai efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi, sedangkan penelitian penulis membandingkan efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi pada usahatani padi dan mina padi.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Geryahana *et al.* (2016) yang mengangkat judul “Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi di Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi”. Hasil dari kegiatan penelitian ini adalah kombinasi penggunaan faktor ekonomi yang belum mencapai efisiensi ekonomi tertinggi, selain itu dilakukan beberapa upaya untuk meningkatkan efisiensi ekonomi dalam usahatani jagung yaitu dengan cara mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja dan pupuk kandang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah Geryahana *et al.* (2016) meneliti mengenai efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi pada satu jenis usahatani, berbeda dengan penelitian penulis yang membandingkan efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi dan minapadi.