

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Padi

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian (Anggraini,dkk 2013 dalam wardani 2016).

Padi (*Oryza sativa*) termasuk dalam *Family Gramineae* dan *subfamily Oryzoides*. Padi memiliki hubungan yang dekat dengan tanaman bangsa rumput-rumputan dan tanaman sereal. Secara umum terdiri dari dua jenis (*Oryza sativa and Oryza glaberrima*).Padi sebagian besar diproduksi oleh kawasan Asia Tenggara dan Afrika (Bhowmik, et al., 2012 dalam wardani 2016).

Menurut Soekarno (2006) tahapan budidaya tanaman padi meliputi persiapan benih, persemaian, pengolahan tanah atau lahan, penanaman dengan ketentuan pola dan jarak tanam tertentu, pemeliharaan, pemberian air, penyiangan, pengendalian HPT (Hama dan Penyakit Tanaman) dan pemanenan. Tanaman padi mulai dalam proses perkecambahan hingga masa panen secara umum memerlukan waktu 110 – 115 hari setelah tanam. Sistem perakaran padi digolongkan ke dalam

akar serabut sedangkan batang tanaman padi terdiri dari beberapa ruas yang dibatasi oleh buku-buku.

Tanaman padi dapat hidup baik didaerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500-2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Di dataran rendah padi memerlukan ketinggian 0-650 m dpl dengan temperature 22-27 derajat C sedangkan di dataran tinggi 650-1.500 m dpl dengan temperatur 19-23 derajat C. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm dengan pH antara 4-7. Akar padi yang serabut sangat efektif dalam penyerapan hara tetapi peka terhadap kekeringan sedangkan batang padi yang berbuku dan berongga dijadikan tempat tumbuh batang anakan seatau daun (Purnomo dan Purnamawati, 2007).

Secara ilmiah, klasifikasi padi dapat dijelaskan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Sub Kelas : Commelinidae

Ordo : Poales

Famili : (suku rumput-rumputan)

Spesies : Oryza sativa L.

Tanaman padi dapat dikembangbiakkan secara langsung, baik dengan benih maupun benih yang disemai menjadi bibit (Prasetiyo, 2002). Hasil dari tanaman padi yang dapat diambil ketika memasuki masa panen yaitu berupa gabah dimana nantinya akan dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Gabah tersebut masih perlu dilakukan suatu proses penggilingan sehingga dapat berupa beras yang dapat dikonsumsi manusia.

Sentra produksi padi pada tahun 2013 terdapat pada sepuluh Provinsi di Indonesia adalah Jawa Timur 1,1 juta ton, Jawa Tengah 779 ribu ton, Jawa Barat 540 ribu ton, Sulawesi Selatan 490 ribu ton, NTB 155 ribu ton, DKI Jakarta dan Banten 86 ribu ton, Lampung 69 ribu ton, Sumatra Selatan 68 ribu ton, DIY Yogyakarta 66 ribu ton dan DI Aceh 46 ribu ton (sumber kompas.com).

2. Mina Padi

Sistem Mina Padi ialah sistem pemeliharaan ikan yang dilakukan bersama padi di sawah. Usaha semacam ini lebih populer dengan sebutan “Inmindi” atau Intensifikasi Mina Padi. Umumnya sistem ini hanya digunakan untuk memelihara ikan yang berukuran kecil (*fingerling*) atau menumbuhkan benih ikan yang akan dijual sebagai ikan konsumsi. Ikan mas dan jenis karper lainnya merupakan jenis ikan yang paling baik dipelihara di sawah, karena ikan tersebut dapat tumbuh dengan baik meskipun di air yang dangkal, serta lebih tahan terhadap panas matahari.

Minapadi merupakan cara pemeliharaan ikan di sela-sela tanaman padi di sawah; sebagai penyelang tanaman padi dan atau pemeliharaan ikan sebagai pengganti palawija di persawahan. Karena dapat memperkaya media tanam

dengan pupuk organik dan meningkatkan produksi plankton yang menjadi sumber makan ikan, dan itulah sumbangsih ikan pada usaha tani terpadu ini. Minapadi adalah salah satu teknologi lahan pertanian untuk perbaikan kualitas lingkungan hidup sebagai antisipasi anomali iklim, karena minapadi ini adalah budidaya terpadu yang dapat meningkatkan produktivitas lahan sawah, yaitu: peningkatan pendapatan petani melalui peningkatan produksi padi 10%; peningkatan keragaman hasil pertanian karena menghasilkan ikan; meningkatkan kesuburan tanah dan air (mengurangi pupuk 30%); juga dapat mengurangi hama penyakit Wereng Coklat pada tanaman padi.

3. Jajar legowo

Sistem tanam jajar legowo adalah pola bertanam yang berselang-seling antara dua 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. Legowo di artikan pula sebagai cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan dan diselingi satu barisan kosong. Baris tanaman (dua atau lebih) dan baris kosongnya (setengah lebar di kanan dan di kirinya) disebut satu unit legowo.

Bersumber dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten bahwa modifikasi jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo bisa dilakukan dengan melihat tingkat kesuburan tanah pada areal yang akan ditanami. Jika tergolong subur, maka disarankan untuk menerapkan pola tanaman sisipan hanya pada baris pinggir (legowo tipe 2). Hal ini dilakukan untuk mencegah kerebahan tanaman akibat serapan hara yang tinggi. Sedangkan pada areal yang kurang subur, maka

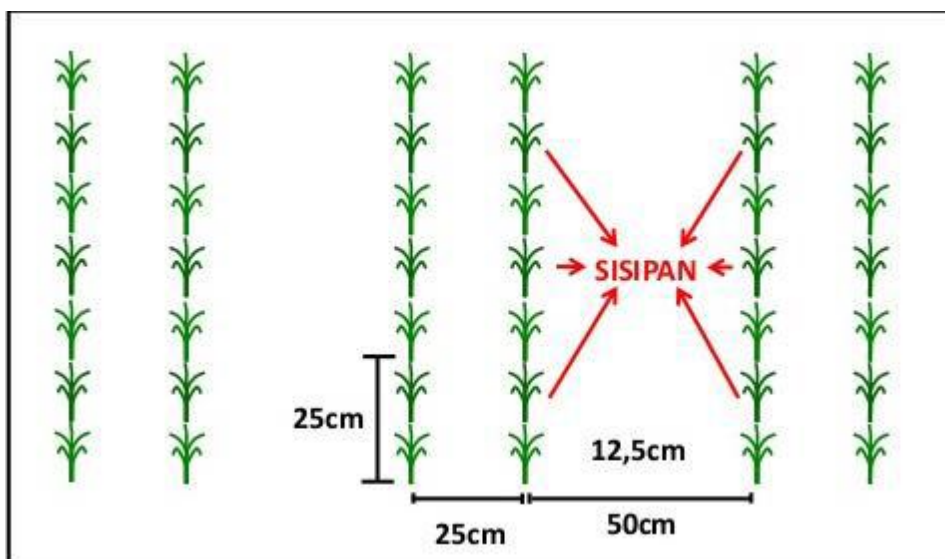
tanaman sisipan dapat dilakukan pada seluruh barisan tanaman, baik baris pinggir maupun tengah (legowo tipe 1).

Secara umum jarak tanam yang dipakai adalah 20 x 20 cm dan bisa dimodifikasi menjadi 22,5 x 22,5 cm atau 25 x 25 cm sesuai pertimbangan varietas padi yang akan ditanam atau tingkat kesuburan tanahnya. Jarak tanam untuk padi yang sejenis dengan varietas IR-64 seperti varietas ciherang cukup dengan jarak tanam 20 x 20 cm sedangkan untuk varietas padi yang memiliki penampilan lebat dan tinggi perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya 22,5 sampai 25 cm. Demikian juga pada tanah yang kurang subur cukup digunakan jarak tanam 20 x 20 cm sedangkan pada tanah yang lebih subur perlu diberi jarak yang lebih lebar misal 22,5 cm atau pada tanah yang sangat subur jarak tanamnya bisa 25 x 25 cm. Pemilihan ukuran jarak tanam ini bertujuan agar mendapatkan hasil yang optimal. Semakin subur tanahnya maka semakin banyak jumlah anakan padi yang tumbuh. Pada sistem tanam ini proses penanaman bibit padi dapat dilakukan dengan cara tanam maju dan tanam miring atau menyamping hal ini bertujuan agar garis yang sudah dibuat tidak rusak (Wardani 2016).

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. 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 (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten, 2010).

a. Jajar Legowo (2 : 1)

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 25 cm (antar barisan) x 12,5 cm (barisan sisipan) x 50 cm (barisan kosong). Dengan sistem jajar legowo (2 : 1) seluruh tanaman dikondisikan seolah-olah menjadi tanaman pinggir. Untuk mengetahui sistem tanam jajar legowo (2 : 1) dapat dilihat seperti gambar berikut.

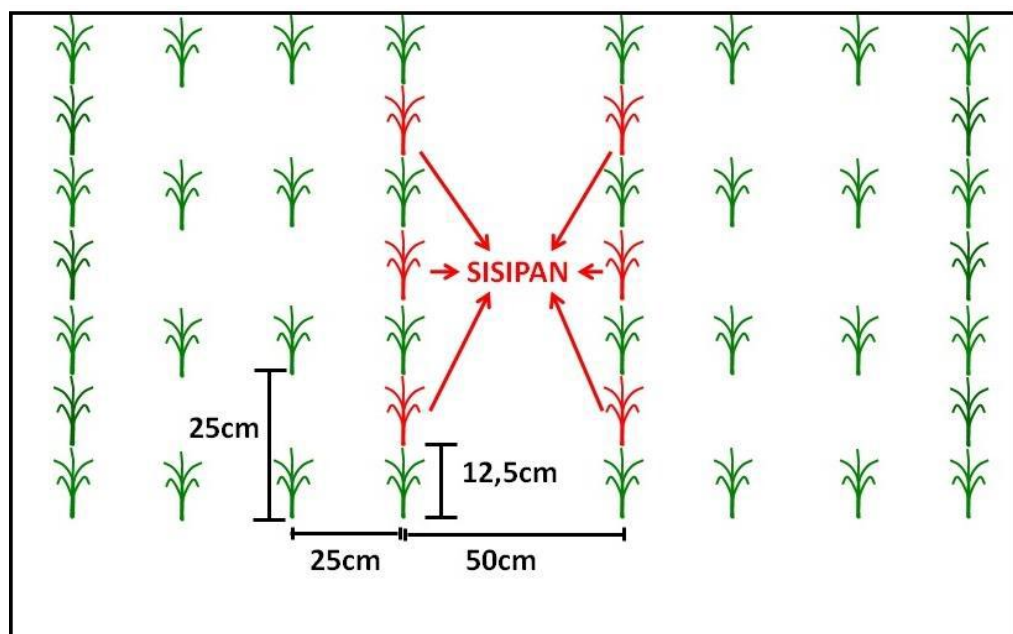


Gambar 1. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo Pola (2 : 1)

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.

b. Jajar Legowo (4 : 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 demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (4 : 1) adalah 25 cm (antar barisan) x 12,5 cm (barisan sisipan) x 50 cm (barisan kosong). Untuk mengetahui sistem tanam jajar legowo (4 : 1) dapat dilihat seperti gambar berikut.



Gambar 2. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo Pola (4 : 1)

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 25 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) x 12,5 cm (barisan pinggir) x 50 cm (barisan kosong). Adapun jumlah peningkatan populasi tanaman dengan penerapan sistem tanam jajar legowo ini dapat kita ketahui dengan rumus :

$100 \% \times 1 / (1 + \text{jumlah legowo})$. Dengan demikian untuk masing-masing tipe sistem tanam jajar legowo dapat kita hitung penambahan/peningkatan populasinya sebagai berikut :

- 1) Jajar legowo (2 : 1) peningkatan populasinya adalah $100 \% \times 1 / (1 + 2) = 33 \%$.
- 2) Jajar legowo (3 : 1) peningkatan populasinya adalah $100 \% \times 1 / (1 + 3) = 25 \%$.
- 3) Jajar legowo (4 : 1) peningkatan populasinya adalah $100 \% \times 1 / (1 + 4) = 20 \%$.
- 4) Jajar legowo (5 : 1) peningkatan populasinya adalah $100 \% \times 1 / (1 + 5) = 16,7 \%$.
- 5) Jajar legowo (6 : 1) peningkatan populasinya adalah $100 \% \times 1 / (1 + 6) = 14,29 \%$.

Tipe sistem tanam jajar legowo (4 : 1) dipilih sebagai anjuran kepada petani untuk diterapkan dalam rangka peningkatan produksi padi karena berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan melihat serta mempertimbangkan tingkat efisiensi dan efektifitas biaya produksi dalam penggunaan pupuk dan benih serta pengaruhnya terhadap hasil produksi tanaman padi.

Adapun manfaat dan tujuan dari penerapan sistem tanam jajar legowo adalah sebagai berikut :

- 1) Menambah jumlah populasi tanaman padi sekitar 30% yang diharapkan akan meningkatkan produksi baik secara makro dan mikro. Dengan adanya baris kosong akan mempermudah pelaksanaan pemeliharaan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit tanaman yaitu dilakukan melalui barisan kosong/lorong.
- 2) Mengurangi kemungkinan serangan hama dan penyakit terutama hama tikus. Pada lahan yang relatif terbuka hama tikus kurang suka tinggal di dalamnya dan dengan lahan yang relatif terbuka kelembaban juga akan menjadi lebih rendah sehingga perkembangan penyakit dapat ditekan.
- 3) Menghemat pupuk karena yang dipupuk hanya bagian tanaman dalam barisan. Dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo akan menambah kemungkinan barisan tanaman untuk mengalami efek tanaman pinggir dengan memanfaatkan sinar matahari secara optimal bagi tanaman yang berada pada barisan pinggir. Semakin banyak intensitas sinar matahari yang mengenai tanaman maka proses metabolisme terutama fotosintesis tanaman yang terjadi di daun akan semakin tinggi sehingga akan didapatkan kualitas tanaman yang baik ditinjau dari segi pertumbuhan dan hasil.
- 4) Otomatis meningkatkan produksi tanaman padi serta mempermudah dalam perawatan baik itu pemupukan maupun penyemprotan pestisida.

4. Biaya Usahatani

Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: (a) Biaya tetap (*Fixed cost*); dan (b) Biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus

dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Contohnya pajak, sewa lahan, alat pertanian dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap atau biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Contohnya biaya untuk sarana produksi yaitu, tenaga kerja, benih, pupuk, dan lain-lain (Soekartawi 2016).

Biaya Total (*Total Cost*), merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya ini diperoleh dengan menjumlahkan biaya tetap total (TFC) dengan biaya variabel total (TVC), sehingga biaya total dapat dirumuskan menjadi :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya tetap total)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya variabel total)

Biaya penyusutan merupakan penggantian kerugian atau pengurangan nilai disebabkan karena waktu dan cara-cara penggunaan dari semua modal tetap. Dalam menghitung biaya penyusutan alat-alat pertanian dapat digunakan metode garis lurus dengan rumus:

$$DC = \frac{NB - NS}{U}$$

Keterangan :

DC = Biaya penyusutan

NB = Nilai Beli

NS = Nilai Sisa

U = Umur

Selain biaya tetap dan biaya variabel, biaya lain yang dikategorikan berdasarkan besaran pemakaiannya. Biaya yang dimaksud antara lain adalah biaya implisit dan biaya eksplisit.

Biaya implisit merupakan biaya yang tidak dikeluarkan secara langsung atau yang tidak benar-benar dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Biaya ini tidak benar-benar dikeluarkan, namun perlu dimasukkan ke dalam perhitungan, seperti tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), benih, biaya lahan sendiri dan bunga modal. Biaya eksplisit adalah biaya yang terlihat secara fisik, misalnya berupa uang atau barang yang dikeluarkan secara langsung dalam kegiatan usahatani seperti tenaga kerja luar keluarga (TKLK), obat-obatan dan penyusutan alat.

Untuk menghitung total biaya digunakan rumus :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya total)

TEC = *Total Explicit Cost* (Biaya Eksplisit)

TIC = *Total Implicit Cost* (Biaya Implisit)

5. Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

a. Penerimaan

Menurut Soekartawi (2016), penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

Q = *Quantity* (jumlah produk)

P = *Price* (Harga produk)

b. Pendapatan

Analisis pendapatan usahatani memerlukan dua informasi, yaitu informasi keadaan seluruh penerimaan dan informasi seluruh pengeluaran selama waktu yang telah ditetapkan. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan biaya eksplisit (Soekartawi 2016).

Setelah diperoleh penerimaan dan total biaya yang benar-benar dikeluarkan (eksplisit), maka pendapatan dapat dicari dengan rumus :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR	= <i>Net Return</i> (pendapatan)
TR	= <i>Total Revenue</i> (penerimaan)
TEC	= <i>Total Explicit Cost</i> (total biaya)

c. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara nilai jual penjualan yang diterima dengan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang-barang yang dijual. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan jumlah total yang benar-benar nyata dikeluarkan guna mendukung proses produksi. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π	= Keuntungan
TR	= <i>Total Revenue</i> (penerimaan)
TC	= <i>Total Cost</i> (biaya total)

6. Kelayakan Usahatani

Kelayakan usahatani digunakan untuk menguji apakah suatu usahatani layak dilanjutkan atau tidak, serta dapat mendatangkan keuntungan bagi

pengusaha atau petani yang merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai. Kelayakan usahatani ini dapat diukur dengan cara melihat R/C (*Revenue Cost Ratio*), produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal. R/C lebih dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai R/C >1 , dan apabila nilai R/C <1 maka usaha tersebut tidak layak dilanjutkan. (Soekarwati, 2016).

Produktivitas lahan adalah perbandingan antara pendapatan yang dikurangi dengan biaya implisit selain sewa lahan milik sendiri dengan luas lahan. Apabila produktivitasnya lahan lebih besar dari sewa lahan maka usaha tersebut layak diusahakan, apabila produktivitasnya kurang dari sewa lahan maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara pendapatan dikurangi biaya sewa lahan milik sendiri dengan jumlah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) yang terlibat dalam kegiatan usahatani tersebut. Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah minimum regional (UMR), maka usaha tersebut layak diusahakan. Jika produktivitas tenaga kerja kurang dari upah minimum regional (UMR), maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Produktivitas modal adalah pendapatan dikurangi sewa lahan milik sendiri dikurangi nilai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), dibagi total biaya eksplisit dikalikan seratus persen. Jika produktivitas modal lebih besar dari tingkat bunga tabungan bank, maka usaha tersebut layak diusahakan. Apabila produktivitas modal kurang dari tingkat bunga tabungan bank, maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.

7. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Tiku (2008), yang berjudul ‘Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Menurut Sistem Mina Padi dan Sistem Non Mina Padi’ (Kasus Desa Tapos I dan Desa Tapos II, Kecamatan Tenjolaya, Kabupaten Bogor, Jawa Barat)’ sistem mina padi dinyatakan sangat menguntungkan sebab sebagian besar hama disawah dapat dimakan oleh ikan sebagai predator alami tanpa efek samping yang berarti. Adanya simbiosis mutualisme yang terjadi tersebut menyebabkan pengurangan biaya pakan ikan dan pestisida dibanding jika habitat hidupnya terpisah. Dan tidak memerlukan pengeluaran yang besar bagi perusahaan ikan untuk penyediaan pakannya, karena telah tersedia di sawah. Kondisi seperti ini (adanya penyakit) jarang terjadi dilapangan. Namun resiko tetap selalu ada bagi petani mina padi. Bahkan beberapa penyakit ada yang baru bermunculan dan semakin kuat seiring dengan perkembangan inovasi pestisida.

Dian (2016), yang berjudul ‘Analisis Pendapatan Usahatani Mina padi di Dusun Cibuk Kidul Desa Margoluwih Kecamatan Sayegan Kabupaten Sleman’ mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa hasil analisis menunjukkan rata-rata produksi padi sawah sebesar 660 kg / Ha dan rata-rata penerimaan yang diperoleh petani sebesar Rp. 5.200.967 per usahatani atau sebesar Rp. 36.285.813 per hektar. Rata – rata pendapatan yang diterima oleh petani dari usahatani mina padi yaitu sebesar Rp. 1.665.663 per usahatani sedangkan untuk per hektarnya sebesar Rp. 11.620.905. Dengan nilai $R/C = 1,1$ menunjukkan bahwa $R/C > 1$, usahatani

menguntungkan (tambahan manfaat atau penerimaan lebih besar dari tambahan biaya).

Barniati (2007), yang berjudul 'Analisis Finansial Usaha Mina padi Pada Kelompok Tani Rukun Tani Mukti di Desa Arjasari Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya' menyatakan bahwa hasil usaha perhitungan analisis usaha yang meliputi analisis harga pokok penjualan, analisis pendapatan usaha, analisis imbalan penerimaan dan biaya (*R-C Ratio*), analisis waktu pengembalian modal (*Payback Period*), menunjukkan bahwa usaha mina padi pada petani pemilik penggarap maupun petani penggarap menguntungkan. Hasil perhitungan analisis kelayakan di peroleh *Net Present Value (NPV) > 0*, *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C) > 1* dan *Internal Rate of Return (IRR) > i (2%)*, menunjukkan bahwa usaha mina padi pada petani layak untuk di usahakan dan dikembangkan.

Supartama (2013), yang berjudul 'Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong' mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa hasil analisis menunjukkan rata-rata produksi padi sawah sebesar 6.005,75 kg GKP dan rata-rata penerimaan yang diperoleh petani sebesar Rp 18.017.250,00 per unit usahatani (1,3 ha)/MT atau Rp 14.242.885,38/ha/MT sedangkan total biaya yang dikeluarkan petani responden rata-rata Rp 12.692.780,18 per unit usahatani (1,3 ha)/MT, atau Rp 10.033.818,32/ha/MT dan pendapatan usahatani padi sawah di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong Rp 5.324.469,83 per unit usahatani (1,3 ha) atau Rp 4.209.067,06 ha/MT dengan

nilai $R/C = 1,42$ menunjukkan bahwa $R/C > 1$, usahatani menguntungkan (tambahan manfaat atau penerimaan lebih besar dari tambahan biaya).

Rauf dan Murtisari (2014), yang berjudul 'Penerapan Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan dan Kelayakan Usaha di Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo' mengungkapkan hasil penelitiannya bahwa hasil analisis menunjukkan rata-rata. Pendapatan rerata yang diterima petani sistem tanam legowo 4:1 sebesar sebesar Rp 21.844.604/ha dan rata-rata pendapatan petani yang menerapkan sistem tanam legowo 2:1 sebesar Rp 21.705.833/ha. Kelayakan usahatani padi sawah sistem tanam legowo baik 4:1 dan 2:1 hasil analisis > 1 , artinya kedua sistem ini layak diterapkan pada usahatani padi sawah.

Misran (2014), yang berjudul 'Studi Sistem Tanam Jajar Legowo terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Sawah' mengungkapkan bahwa sistem tanam jajar legowo berpengaruh nyata terhadap komponen agronomis tanaman, terutama pada jumlah anak maksimum dan jumlah anakan produktif. Sedangkan pada tinggi tanaman pengaruhnya tidak nyata. Sistem tanam jajar legowo berpengaruh nyata terhadap komponen hasil dan hasil, terutama pada panjang malai, jumlah gabah per malai, dan hasil gabah kering panen, dan tidak berpengaruh nyata pada persentase gabah hampa serta bobot 1000 butir. Sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan hasil gabah kering panen sekitar 19,90-22%. Untuk mendapatkan hasil yang optimal disarankan menggunakan sistem tanam secara jajar legowo.

Wardani (2016), yang berjudul ' Studi Komparatif Usahatani Antara Sistem Tanam Padi Jajar Legowo dan Sistem Tanam Padi Konvensional Di Desa

Sidoagung Kecamatan Godean Kabupaten Sleman' mengungkapkan bahwa usahatani sistem tanam padi konvensional lebih menguntungkan. Jika dilihat dari hasil produksi padi, sistem tanam jajar legowo lebih besar dibandingkan sistem tanam padi konvensional. Akan tetapi jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani jajar legowo lebih besar dibandingkan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani konvensional sehingga berpengaruh pada besarnya pendapatan dan keuntungan. Jika dilihat dari segi kelayakan R/C, produktivitas lahan, dan produktivitas modal usahatani padi konvensional lebih layak untuk diusahakan. Akan tetapi pada produktivitas tenaga kerja usahatani padi jajar legowo lebih layak diusahakan.

B. Kerangka Pemikiran

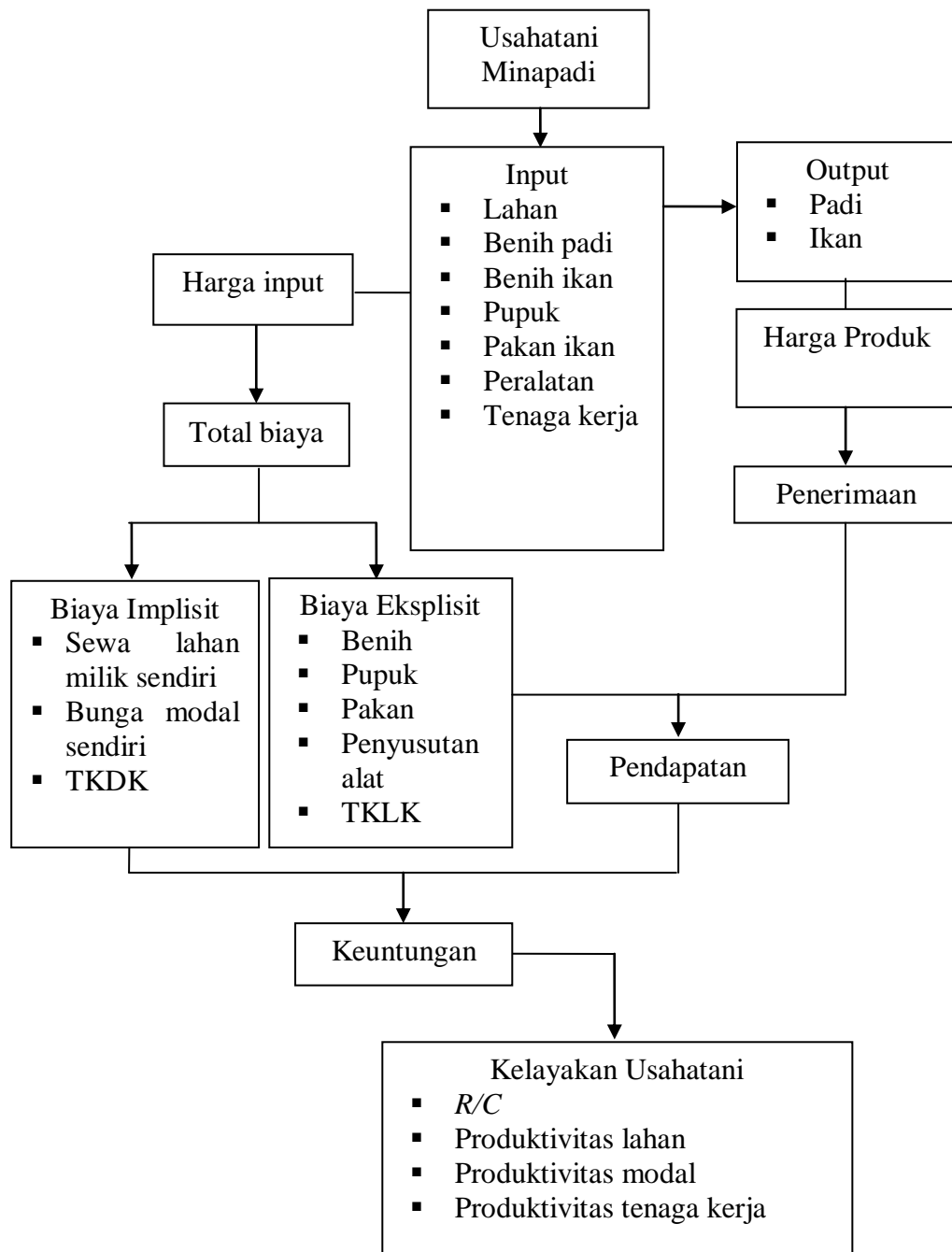
Untuk menjalankan usahatani mina padi sistem jajar legowo dibutuhkan input yang terdiri dari bibit padi, benih ikan, lahan, pupuk, pakan ikan, tenaga kerja dan peralatan yang digunakan selama proses produksi mina padi. Namun dengan digunakan sistem tanam jajar legowo maka bibit padi yang digunakan lebih sedikit. Di dalam menyertakan input terdapat biaya – biaya yang harus dikeluarkan oleh petani mina padi, biaya – biaya tersebut ialah biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit dari tenaga kerja luar keluarga (TKLK), bibit, pupuk, peralatan, dan sewa lahan. biaya implisit terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), sewa lahan sendiri, dan bunga modal sendiri.

Dalam usahatani mina padi ini produk yang dihasilkan berupa padi dan ikan nila. Produksi mina padi ini oleh petani dijual kepada pembeli, sehingga akan mendapat harga output, dengan demikian petani akan memperoleh penerimaan.

Untuk menghitung pendapatan usahatani mina padi dapat dilakukan dengan mencari selisih penerimaan dengan biaya eksplisit yang dikeluarkan petani selama proses produksi, sehingga diketahui seberapa besar pendapatan yang diperoleh. Selanjutnya untuk menghitung keuntungan yakni menggunakan selisih antara pendapatan usahatani mina padi dengan biaya implisit yang dikeluarkan petani selama proses produksi mina padi, dengan demikian dapat diketahui berapa besar keuntungan yang diperoleh dari usahatani mina padi.

Mengetahui kelayakan usahatani mina padi dapat dilihat dari beberapa indikator kelayakan usahatani yakni R/C , produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal. Usahatani layak jika $R/C > 1$, dan usahatani dikatakan tidak layak jika $R/C < 1$. Selain itu kelayakan usahatani dapat dilihat dari produktivitas modal apabila lebih tinggi dari tingkat suku bunga tabungan. Produktivitas tenaga kerja apabila lebih besar dari upah minimum regional, dan produktivitas lahan apabila lebih besar dari sewa lahan sendiri.

Untuk gambar kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 3 :



Gambar 3. Kerangka Pemikiran