

**TESIS**

**Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani  
Minapadi Salin Udang Windu Di Rammang-rammang**

**Disusun dan di ajukan oleh**

**DEWI PERMATASARI**

**P042202004**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani Minapadi Salin  
Udang Windu Di Rammang-rammang**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magistar

Program Studi

Agribisnis

Disusun dan diajukan oleh

**DEWI PERMATASARI**

Kepada

**SEKOLAH PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2022**

## TESIS

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO DAN KEUNTUNGAN PETANI MINAPADI  
SALIN UDANG WINDU DI RAMMANG-RAMMANG

DEWI PERMATASARI

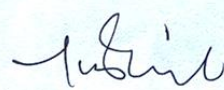
NIM : P042202004

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam  
rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Agribisnis  
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin  
Pada Tanggal 25 Maret 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Dr. Hamzah, S.Pi., M.Si  
NIP. 19710126 200112 1 001  
Dr. Sahabuddin, S.Pi., MP  
NIP. 19710831 200312 1 007Ketua Program Studi  
Agribisnis S2  
Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si  
NIP. 19680702 199303 1 003Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin  
Prof. Dr. H. Jamaluddin Jompa, M.Sc  
NIP. 19670308 199003 1 001

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani Minapadi Salin Udang Windu Di Rammang-rammang adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing Dr. Hamzah, S.Pi., M.Si dan Dr. Sahabuddin S.Pi., MP. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka d tesis ini. Sebagian dari tesis ini telah dipublikasikan di Journal of Asian Multicultural Research For Economy and Management Study (AMRS) Volume 3 No 1 dan DOI <https://doi.org/10.47616/jamrems.v3i1.247> sebagai artikel dengan judul Analysis of Risk Management and Profits for Salin Minapadi Farmers Windu Shrimp in Rammang-rammang.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin

Makassar, 30 Maret 2022

Yang menyatakan



Dewi Permatasari

P042202004

## Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk menyelesaikan tesis saya yang berjudul “**Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani Minapadi Salin Udang Windu Di Rammang-rammang**”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini memiliki banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam penggunaan kata dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna menyempurnakan tesis di waktu mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca umumnya, sehingga dapat menambah wawasan.

Dengan selesainya tesis ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayah **Agus Umar** dan Ibu **Sakmawati** serta seluruh keluarga yang telah mendukung, memotivasi dan do'a serta pengorbanan yang tak ternilai agar saya mencapai gelar magister.
2. Bapak **Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si** selaku Ketua Program Agribisnis Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
3. Bapak **Dr. Hamzah, S.Pi., M.Si** dan Bapak **Dr. Sahabuddin, S.Pi., MP** sebagai dosen pembimbing yang senang hati dan penuh perhatian meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak **Prof. Dr. Musran Munizu., SE., M.Si**, Bapak **Dr. Andi Adri Arief. S.Pi., M.Si** dan Bapak **Dr.Ir. Mahyuddin., M.Si** yang telah memberikan masukan dan saran untuk tesis ini.
5. Para Dosen yang mengajar Program Studi Agribisnis Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
6. Kak Alwi Akbar yang selalu memberikan support kepada saya hingga menyelesaikan tesis ini.
7. Teman angkatan Agribisnis 2021 atas kerjasama dan pengertiannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini memiliki banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam penggunaan kata dan jauh dari

kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan di waktu yang akan datang. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menambah ilmu dan wawasan.

Penulis

Dewi Permatasari

## ABSTRAK

**DEWI PERMATASARI.** *Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani Minapadi Salin Udang Windu Di Rammang-rammang* (dibimbing oleh **Hamzah Tahang** dan **Sahabuddin**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan petani minapadi salin dan manajemen risiko dari budidaya minapadi salin udang windu di Rammang-rammang. Kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros merupakan kawasan pertanian yang mengalami instrusi air laut menyebabkan tanaman padi tidak dapat tumbuh dengan baik sehingga banyak petani yang membiarkan lahannya menganggur. Sehingga agar lahan tersebut tetap di gunakan maka dilakukan sistem budidaya minapadi salin

Responden pada penelitian ini berjumlah 10 orang yang dipilih secara sensus yang terdiri dari 5 petani minapadi salin dan 5 non minapadi. Metode analisis keuntungan untuk mengetahui berapa keuntungan petani minapadi salin sedangkan untuk mengidentifikasi risiko dilakukan wawancara dan observasi dengan metode analisis *House of Risk* (HOR) untuk meminimalisir risiko yang dapat menyebabkan terjadinya permasalahan dalam budidaya minapadi salin.

Hasil penelitian dari keuntungan minapadi salin adalah Rp 37.906.167/ Ha/ MT. Hasil dari analisis *house of risk* menunjukkan bahwa terdapat 10 penyebab risiko. 3 penyebab risiko terbesar pada minapadi salin yaitu kesalahpahaman dalam budidaya minapadi salin, kurangnya komunikasi dengan kelembagaan dan cuaca yang tidak menentu. Serta terdapat 6 cara penanganan risiko yang di rekomendasikan dalam manajemen risiko untuk minapadi salin salah satunya yaitu meningkatkan komunikasi baik internal maupun eksternal. Manajemen risiko yang direkomendasikan berfungsi dalam keberlanjutan dari penerapan budidaya minapadi salin kedepannya.

Kata Kunci : Minapadi salin, Keuntungan petani, Manajemen Risiko dan *House of Risk*

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM)<br/>SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</b> |                                                                                                                       |
| Abstrak ini telah diperiksa.<br><br>Tanggal : <u>23/02/2022</u>                                                                                       | Paraf<br>Ketua / Sekretaris,<br> |

## ABSTRACT

**DEWI PERMATASARI.** *Analysis Of Risk Management and Profits in Minapadi Salin cultivation of Tiger Prawn Farmers In Rammang-Rammang.* (supervised under **Hamzah Tahang** and **Sahabuddin**)

This study aims to determine the benefits of saline minapad farmers and the risk management of salted windu shrimp aquaculture in Rammang-rammang. Rammang-rammang District, Maros Regency is an agricultural area that experiences seawater intrusion causing rice plants to not grow properly so many farmers leave their land idle. Saline Minapadi cultivation system is applied in order to make these land be uses.

Respondents in this study found 10 people selected by census consisting of 5 saline and 5 non-minapadi farmers. The profit analysis method is to find out how much profit the saline Minapadi farmers make, while to identify the risks, interviews and observations are carried out using the House of Risk (HOR) analysis method to minimize the risks that can cause problems in saline Minapadi cultivation.

The results of the research from the profit of saline minapadi are Rp. 37.906.167/Ha/MT. The results of the house of risk analysis show that there are 10 causes of risk. The 3 biggest causes of risk for saline Mining are misunderstandings in the cultivation of Salt Mining, lack of communication with institutions and erratic weather. And there are 6 ways of handling risk that are recommended in risk management for Minapadi, one of which is to improve communication both internally and externally. The recommended risk management functions in the sustainability of the application of saline minapadi cultivation in the future.

**Keyword :** Minapadi, Farmer's Profit, Risk Management and House Of Risk

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                              |                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|--|
|  <b>GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM)</b><br><b>SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                              |                 |  |
| <p>Abstrak ini telah diperiksa.</p> <p>Tanggal : <u>23/02/2022</u></p>                                                                                      | <p>Paraf<br/>Ketua / Sekretaris,</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p style="font-size: small;">GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM)<br/>SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="font-size: x-small;">Abstrak ini telah diperiksa.</td> <td style="font-size: x-small;">Paraf<br/>Ketua / Sekretaris,</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Tanggal : _____</td> <td></td> </tr> </table> </div> | Abstrak ini telah diperiksa. | Paraf<br>Ketua / Sekretaris, | Tanggal : _____ |  |
| Abstrak ini telah diperiksa.                                                                                                                                | Paraf<br>Ketua / Sekretaris,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                              |                 |  |
| Tanggal : _____                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                              |                 |  |



## DAFTAR ISI

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| PRAKATA .....                   | iv      |
| ABSTRAK.....                    | vi      |
| ABSTRACT .....                  | vii     |
| DAFTAR ISI .....                | viii    |
| DAFTAR TABEL .....              | ix      |
| DAFTAR GAMBAR.....              | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....           | xi      |
| <br>BAB I PENDAHULUAN UMUM      |         |
| 1.1 Latar Belakang .....        | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....       | 4       |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....     | 5       |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....    | 5       |
| <br>BAB II TOPIK PENELITIAN I   |         |
| 2.1 Pendahuluan.....            | 7       |
| 2.2 Metode .....                | 11      |
| 2.3 Penelitian Sebelumnya.....  | 14      |
| 2.4 Kerangka Pikir.....         | 15      |
| 2.5 Hipotesis Penelitian.....   | 16      |
| 2.6 Hasil.....                  | 16      |
| 2.7 Pembahasan.....             | 27      |
| <br>BAB III TOPIK PENELITIAN 2  |         |
| 3.1 Pendahuluan.....            | 31      |
| 3.2 Metode.....                 | 32      |
| 3.3 Kerangka Pikir.....         | 40      |
| 3.4 Hipotesis Penelitian.....   | 41      |
| 3.5 Hasil.....                  | 41      |
| 3.6 Pembahasan.....             | 50      |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 53      |
| DAFTAR PUSTAKA.....             | 55      |

## DAFTAR TABEL

| No.       | Nama Tabel                                          | Halaman |
|-----------|-----------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1.  | Umur Petani Kelompok Tani Buli-buli.....            | 17      |
| Tabel 2.  | Pendidikan Terakhir Petani .....                    | 17      |
| Tabel 3.  | Jumlah Tanggungan Petani .....                      | 18      |
| Tabel 4.  | Biaya Produksi Minapadi salin .....                 | 20      |
| Tabel 5.  | Penerimaan Petani Minapadi Salin .....              | 22      |
| Tabel 6.  | Keuntungan Petani Minapadi Salin .....              | 23      |
| Tabel 7.  | Biaya Produksi Non Minapadi .....                   | 23      |
| Tabel 8.  | Penerimaan Petani Non Minapadi.....                 | 25      |
| Tabel 9.  | Keuntungan Petani Non Minapadi.....                 | 26      |
| Tabel 10. | Severity Rate .....                                 | 38      |
| Tabel 11. | Occurrence Rate .....                               | 39      |
| Tabel 12. | Identifikasi Risiko terhadap Aktivitas Petani ..... | 43      |
| Tabel 13. | Penilaian Risiko.....                               | 44      |
| Tabel 14. | Nilai Occurrence .....                              | 45      |
| Tabel 15. | Skema Aggregate Risk Potentials .....               | 46      |
| Tabel 16. | Skema Urutan Prioritas Risk Agent .....             | 46      |
| Tabel 17. | Skema Peta Risiko Budidaya Minapadi Salin .....     | 47      |
| Tabel 18. | Manajemen Risiko.....                               | 47      |
| Tabel 19. | Nilai Korelasi Agen Risiko .....                    | 48      |
| Tabel 20. | Nilai Total Aktivitas.....                          | 48      |
| Tabel 21. | Mengukur tingkat kesulitan.....                     | 49      |
| Tabel 22. | Mengkalkulasikan Total Efektifitas .....            | 49      |

## DAFTAR GAMBAR

| No | Nama Gambar                                                 | Halaman |
|----|-------------------------------------------------------------|---------|
|    | Gambar 1. Padi Inpari 34 .....                              | 9       |
|    | Gambar 2. Biopestisida Produksi Balingtan Padi Jateng ..... | 10      |
|    | Gambar 3. Udang Windu .....                                 | 10      |
|    | Gambar 4. Kerangka Pikir Topik 1 .....                      | 16      |
|    | Gambar 5. Kerangka Pikir Topik 2 .....                      | 41      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| No | Nama Lampiran                                             | Halaman |
|----|-----------------------------------------------------------|---------|
|    | Lampiran 1. Data Minapadi Salin .....                     | 59      |
|    | Lampiran 2. Data Non Minapadi .....                       | 64      |
|    | Lampiran 3. Penerimaan dan Keuntungan Minapadi Salin..... | 69      |
|    | Lampiran 4. Penerimaan dan Keuntungan Non Minapadi .....  | 70      |
|    | Lampiran 5. Analisis HOR 1.....                           | 71      |
|    | Lampiran 6. Analisis HOR 2.....                           | 72      |
|    | Lampiran 7. Dokumentasi .....                             | 73      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN UMUM**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan pendapatan petani merupakan salah satu tujuan pembangunan nasional. Pembangunan pertanian pada umumnya sangat ditentukan oleh sumber daya manusia yang berada didalamnya. Apabila sumber daya manusia mempunyai kreativitas, motivasi yang tinggi dan mampu mengembangkan inovasi, maka pembangunan pertanian dapat dipastikan akan semakin baik. Sehingga diperlukan adanya pemberdayaan kepada petani untuk memaksimalkan kemampuan sumber daya manusia. Pemberdayaan dalam hal ini adalah suatu peningkatan kemampuan yang sesungguhnya telah memiliki potensi. Serta perlu adanya dukungan dengan upaya pemanfaatan sumber daya alam secara benar dan tepat, disertai dengan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai serta penerapan teknologi di dalam meningkatkan produksi pertanian dapat meningkatkan pendapatan petani (Prasetyo et al., 2018).

Pada era teknologi pertanian yang semakin modern, sekarang ini adanya kemajuan teknologi dalam bidang pertanian dan perikanan yang mulai berkembang yaitu budidaya minapadi. Minapadi merupakan satu cara untuk meningkatkan potensi lahan sawah pertanian dan meningkatkan pendapatan petani sawah dengan merekayasa lahan dengan teknologi tepat guna. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mengubah strategi pertanian dari sistem monokultur sawah ke sistem teknologi budidaya minapadi (Budiyanto, 2016).

Sejak tahun 2018 Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan (BRPBAP3) Maros Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPadi) Sukamandi Kementerian Pertanian melakukan kegiatan penelitian dimana adanya budidaya minapadi air payau dengan menggabung budidaya tanaman padi dan budidaya udang windu. Budidaya minapadi salin merupakan integrasi teknologi budidaya udang windu dengan padi varietas toleran salin dengan memanfaatkan lahan yang menganggur

(idle) seperti di kecamatan rammang-rammang yang disebabkan oleh intrusi air laut (Khalik et al., 2016).

Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan sebelumnya pernah melakukan sistem minapadi salin di Kabupaten Barru. Minapadi udang windu dikembangkan untuk memberdayakan lahan yang menganggur yang berada di persawahan milik kelompok masyarakat kabupaten barru yang telah meninggalkan lahan tersebut kurang lebih 10 tahun karena dianggap tidak produktif lagi di lingkungan air payau dengan menyesuaikan kehidupan tumbuhan padi dan udang windu pada salinitas 10 ppt. Ternyata hasil dari teknologi minapadi salin, dua makhluk hidup itu bisa dibudidaya pada satu habitat. Padi varietas khusus yang mampu bertahan pada air payau sampai 10 ppt disiapkan. Kemudian udang windu yang biasa hidup pada salinitas 30 hingga 45 ppt, ternyata bisa diadaptasikan pada air yang salinitasnya diturunkan menjadi 10 ppt. Pada budidaya mianapadi salin yang di terapkan ini melakukan dengan metode tradisional dimana tanpa adanya pemberian pakan untuk udang windu dan tanpa adanya pemberian earasi untuk udang windu dengan sistem pengelolaan sederhana dimana untuk pakan udang windu berasal dari plankton yang ada di lahan (Arief et al., 2015).

Pada sistem budidaya minapadi salin pemeliharaan udang di sawah dapat meningkatkan keragaman hasil produksi pertanian, keuntungan petani dan dapat meningkatkan kesuburan tanah serta dapat mengurangi hama yang mengganggu pada tanaman padi. Udang windu mencari makanan di sawah akan menyebabkan aerasi air sehingga menghasilkan oksigen. Udang windu juga memainkan peran penting dalam pengendalian hama dengan mengkonsumsi gulma air dan alga pembawa penyakit, bertindak sebagai inang hama dan bersaing dengan padi untuk mendapatkan nutrisi. Selain itu, juga memakan lalat, siput, dan serangga serta dapat membantu mengendalikan nyamuk malaria dan penyakit yang ditularkan melalui air. Sistem budidaya minapadi air payau dapat mencegah serangan hama pada tanaman padi karena secara biologis, udang dapat memakan telur atau larva hama yang berkembang di tanaman padi sehingga tidak menggunakan pestisida kimia, tetapi menggunakan biopestisida yang aman bagi kehidupan udang dan ramah lingkungan untuk tanaman padi. Keberhasilan

teknologi ini sangat bergantung pada pemeliharaan dan manajemen lingkungan yang sesuai untuk kehidupan udang windu dan padi karena udang windu dan padi mempunyai toleransi salinitas yang berbeda (Damayanti, 2012).

Budidaya minapadi salin dapat meningkatkan keuntungan petani akan tetapi keberlanjutan penerapan minapadi salin belum dapat dipastikan untuk kedepannya. Sehingga perlu mengetahui apakah budidaya minapadi salin benar-benar menguntungkan petani dibandingkan sistem monokultur dan cara manajemen risiko minapadi salin agar petani dapat meminimalisir apabila menghadapi risiko pada budidaya minapadi salin.

Mengembangkan dalam sektor pertanian dan perikanan memiliki potensi dan mempunyai keunggulan komparatif, hal ini tidak mudah karena dalam kenyataannya kadang pengembangan sektor pertanian dihadapkan pada masalah risiko (risk) biaya dan ketidakpastian (uncertainty) masalah perubahan iklim seperti musim kemarau panjang, hujan yang tidak menentu, masalah serangan hama dan penyakit tanaman yang sulit diduga sebelumnya, masalah bencana alam banjir, gempa atau gunung berapi, masalah kekurangan air irigasi atau air hujan atau masalah yang lain adalah contoh dari beberapa risiko dan ketidakpastian yang akan terjadi pada sistem pertanian (Widhiningsih & Kriska, 2021).

Masalah produksi berkenaan dengan sifat usaha tani minapadi yang selalu tergantung pada alam didukung faktor risiko yang menyebabkan tingginya peluang-peluang untuk terjadinya kegagalan produksi, sehingga berakumulasi pada risiko rendahnya pendapatan yang diterima oleh petani. Risiko yang dihadapi petani padi dapat berupa risiko hasil atau risiko produksi, risiko harga jual produksi dan risiko pendapatan. Risiko hasil atau produksi biasanya ditimbulkan karena adanya serangan hama tanaman padi, kondisi cuaca atau alam yang berubah, pasokan air yang bermasalah, dan variasi input yang digunakan. Kondisi alam khusus nya budidaya minapadi sangat berpengaruh terhadap variasi hasil, misalnya dengan kondisi curah hujan yang sangat besar maupun sangat kecil, bisa menimbulkan gagal panen. Keadaan cuaca yang tidak dapat diprediksi seringkali akan menyebabkan turunnya produksi dan produktivitas tanaman padi yang dihasilkan oleh petani. Sehingga agar budidaya minapadi salin tetap berkelanjutan

maka perlu adanya manajemen risiko untuk mengendalikan risiko dalam setiap kegiatan budidaya minapadi salin (Prasetyo et al., 2018).

Minapadi salin merupakan suatu inovasi dan menjadi solusi teknologi untuk wilayah yang terjadi intrusi air laut sehingga menyebabkan wilayah tersebut mangkrak dan tidak dapat digunakan untuk lahan pertanian. Keberhasilan dari teknologi ini tergantung pada pemeliharaan dan manajemen lingkungan yang sesuai dengan kehidupan padi dan udang windu karena padi dan udang windu memiliki salinitas dan penanganan yang berbeda. Sehingga petani memerlukan strategi yang baik dalam mengelola budidaya minapadi (Aldillah, 2016).

Saat ini masih kurang pengetahuan petani tentang pemahaman sistem minapadi salin di Indonesia dengan memanfaatkan lahan yang menganggur. Khususnya dalam pengetahuan menggunakan biopestisida dan penggunaan varietas padi berbeda. Petani padi sawah masih banyak yang tidak berani mengambil risiko, tentu cukup sulit untuk melakukan teknologi baru atau mengganti jenis varietas yang ditanamnya jika tidak terdapat jaminan akan keberhasilan varietas baru tersebut. Banyak petani yang menunggu dan melihat (wait and see) hasil produksi varietas baru tersebut, mungkin sampai tingkat produksi dan produktivitas cukup stabil. Maka petani perlu diberikan arahan dan strategi dalam pengelolaan budidaya minapadi (Siregar et al., 2020). sejauh ini budidaya minapadi salin masih kurang diterapkan karena petani masih banyak takut akan risiko yang dihadapi, maka menimbulkan pertanyaan bagaimana risiko yang dihadapi petani. Sehingga sangat diperlukan tindakan untuk menangani atau menghadapi risiko-risiko yang ada pada budidaya minapadi salin. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini akan membahas masalah dengan judul **“Analisis Manajemen Risiko dan Keuntungan Petani Minapadi Salin Udang Windu Di Rammang-rammang”**

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Rammang-rammang, kabupaten Maros di lihat dari aspek ekologis merupakan daerah yang potensial untuk pengembangan minapadi salin karena banyak terdapat lahan yang menganggur yang disebabkan oleh intrusi air laut. Budidaya minapadi salin akan meningkatkan pendapatan petani karena menghasilkan padi



dan udang windu dalam lahan yang sama. Namun disisi yang lain, dalam pengembangannya masih kurang pemahaman petani tentang minapadi salin dan petani tidak berani mengambil risiko. Oleh karena itu, berdasarkan hal-hal tersebut di atas dapat dirumuskan masalah pokok penelitian sebagai berikut :

1. Berapa keuntungan petani dengan melakukan sistem minapadi salin?
2. Apa saja identifikasi faktor risiko yang dihadapi petani pada budidaya sistem minapadi salin di Rammang-rammang?
3. Bagaimana manajemen risiko minapadi salin yang dapat dilakukan oleh petani di Rammang-rammang?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keuntungan petani dengan melakukan sistem minapadi salin
2. Untuk mengetahui identifikasi faktor risiko yang dihadapi petani pada budidaya sistem minapadi salin di Rammang-rammang
3. Untuk mengetahui manajemen minapadi salin yang dilakukan oleh petani di Rammang-rammang.

### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

#### **1. Bagi Petani**

Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah wawasan dan pengetahuan petani mengenai manajemen risiko dan keuntungan hasil minapadi salin dalam bidang pertanian dan perikanan.dengan memanfaatkan lahan secara efektif dan efisien.

#### **2. Bagi Akademisi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan teori mengenai manajemen risiko dan keuntungan hasil minapadi salin dalam bidang pertanian dan perikanan di Rammang-rammang Kabupaten Maros.

#### **3. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu bagian informasi dan sumbangsih terhadap arah kebijakan yang ditempuh oleh pemerintah daerah, khususnya terkait manajemen risiko dan pendapatan hasil minapadi salin dalam bidang pertanian dan perikanan di Rammang-rammang Kabupaten Maros.

## **BAB II**

### **ANALISIS KEUNTUNGAN PETANI MINAPADI SALIN**

#### **2.1 Pendahuluan**

Sektor pertanian memiliki manfaat bagi masyarakat Indonesia yang merupakan negara agraris sehingga mayoritas masyarakat Indonesia bekerja sebagai petani, komoditas pertanian berpengaruh terhadap status gizi dan kesehatan penduduk terutama melalui produksi pangan yang dikonsumsi. Pangan yang dimaksud adalah nabati (dari tumbuhan) dan hewan (Mahmudiyah & Soedradjad, 2018). Di Indonesia terdapat beberapa wilayah pertanian yang terjadi intrusi air laut maka di wilayah tersebut padi yang di tanam tidak dapat tumbuh dengan baik sehingga banyak petani yang menutup wilayah tersebut karena apabila dilanjutkan akan mengalami kerugian. Petani diharapkan mampu melakukan inovasi dan rekayasa lahan pertaniannya agar bisa lebih termanfaatkan dan memiliki daya guna yang tinggi (Ahmadian & Yustiati, 2021).

Salah satu solusi yang dapat dilakukan petani pada wilayah yang terjadi intrusi air laut adalah melakukan inovasi minapadi salin. Minapadi salin merupakan suatu inovasi yang sangat tepat dan bisa menjadi solusi teknologi pada wilayah pertanian yang memiliki masalah yang terjadi intrusi air laut sehingga akan menyebabkan gagal panen. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan Maros (BRPBAP3) menerapkan inovasi dengan mengajarkan kepada petani budidaya minapadi salin agar wilayah pertanian yang mangkrak dapat di manfaatkan kembali oleh petani. Di harapkan cara ini suatu strategi dalam meningkatkan kinerja pelaku agribisnis khusus nya petani. Pola kemitraan ini sebagai percontohan agar petani yang mengalami permasalahan wilayah intrusi air laut dapat mengikuti proses budidaya minapadi salin. Dengan adanya kemitraan ini diharapkan petani akan mendapatkan keuntungan dengan memanfaatkan lahannya yang telah lama tidak digunakan (SURIATI et al., 2015).

Keunggulan minapadi dari aspek ekonomi yaitu minapadi merupakan suatu pilihan yang tepat untuk diversifikasi, karena minapadi merupakan sistem yang paling efisien dalam mengurangi biaya terutama untuk penggunaan pupuk, minapadi dapat mengurangi penggunaan insektisida, menekan pertumbuhan

rumput, dan mengurangi hama dan gulma dikarenakan lahan sawah yang menjadi subur secara alami dengan adanya kotoran ikan/udang yang mengandung berbagai unsur hara, sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk. Ikan/udang dapat juga membatasi tumbuhnya tanaman lain yang bersifat kompetitor dengan padi dalam pemanfaatan unsur hara, sehingga dapat juga mengurangi biaya penyiangan tanaman liar (Witoko et al., 2018).

Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan sebelumnya pernah melakukan sistem minapadi salin di Kabupaten Barru. Minapadi udang windu yang dikembangkan di Kabupaten Barru untuk memberdayakan lahan mangkrak di lingkungan air payau, dengan menyesuaikan kehidupan tumbuhan padi dan udang windu pada salinitas 10 ppt. Teknologi Intan-AP Pandu mampu menghasilkan beras 2.5 ton dan 216 kilogram udang (lahan 1 hektar), dalam satu kali masa tanam. Dengan harga pasaran udang Rp 75.000 perkilogram serta harga gabah kering panen Rp 4.000 per kilo, pembudidaya minapadi mendapatkan hasil senilai Rp 26 juta dalam satu kali masa tanam. Sebelumnya, riset teknologi budidaya minapadi air payau telah dilakukan uji cobakan pada musim kemarau dan musim penghujan untuk mengetahui produktivitas dari minapadi salin ini. Berdasarkan hasil percontohan di lokasi ini, potensi produksi udang adalah 216 kg / lahan minapadi salin, sedangkan produksi padi adalah 2.450 kg / lahan minapadi salin.

Varietas padi yang digunakan untuk minapadi salin tidak sama dengan varietas padi pada umumnya karena pada budidaya minapadi salin harus ditanami dengan varietas padi yang tahan terhadap salinitas yaitu varietas Inpari 34 Salin Agritan yang toleran terhadap salinitas hingga 10 ppt yang merupakan hasil perakitan dari Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi (BBPadi) yang di lepas pada tahun 2014.



Gambar 1. Padi Inpari 34

Budidaya minapadi bukan menggunakan pertisida kimia karena apabila menggunakan pertisida kimia akan membahayakan organisme (ikan atau udang windu) yang di budidaya bersamaan dengan padi namun menggunakan biopestisida yang aman bagi padi dan udang windu. Biopestisida digunakan pada minapadi salin adalah hasil produksi Balai Penelitian Lingkungan Pertanian (Balingtan Pati-Jateng). Biopestisida yang digunakan termasuk golongan lemah. Berdasarkan kandungan bahan aktifnya, biji dan daun mimba mengandung azadirachtinmeliantriol, salanin, dan nimbin, yang merupakan hasil metabolit sekunder dari tanaman mimba. Senyawa aktif tanaman mimba tidak membunuh hama secara cepat, namun mengganggu pada hama saat proses makan, pertumbuhan, daya reproduksi, proses ganti kulit, menghambat perkawinan dan komunikasi seksual, penurunan daya tetas telur, dan menghambat pembentukan kitin. Dari hasil pengamatan biopestisida yang digunakan dengan konsentrasi biopestisida di bawah 40.000 ppm masih aman bagi organisme *post* larva udang windu sedangkan konsentrasi biopestisida diatas 40.000 ppm akan mengganggu pertumbuhan organisme *post* larva udang windu (Septiningsih et al., 2021).

Beberapa keuntungan yang didapatkan saat menggunakan biopestisida dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman:

1. Murah dan mudah didapat
2. Tidak menimbulkan residu pada tanah
3. Aman bagi manusia
4. Produk pertanian menjadi lebih sehat
5. Tidak menyebabkan resisten pada hama dan lainnya



Gambar 2. Biopestisida Produksi Balingtan Pati Jateng

Udang Windu pada umumnya memiliki salinitas pada kisaran 35-45 ppt namun dalam proses budidaya minapadi salin udang windu yang digunakan pada minapadi salin adalah udang windu yang telah melalui seleksi yang mampu bertahan hidup pada salinitas 10 ppt yang diseleksi. Untuk proses menyeleksi udang windu yang mampu bertahan pada salinitas 10 ppt memerlukan waktu, udang windu yang masih mampu bertahan pada salinitas 10 ppt lah yang akan di budidaya pada minapadi salin.



Gambar 3. Udang Windu

Pada budidaya minapadi salin di harapkan petani mendapatkan keuntungan dengan mendapatkan hasil padi dan udang windu secara bersamaan (Pratiwi & R, 2019). Dengan adanya pemeliharaan udang windu/ikan di sawah tersebut, selain dapat meningkatkan keuntungan petani, minapadi salin juga dapat membantu tanah pada sawah menjadi subur sehingga petani tidak perlu menggunakan pupuk yang banyak dalam budidaya minapadi (Sauqie et al., 2017). Selain budidaya minapadi salin juga mampu memberantas hama penyakit pada tanaman padi dengan bantuan memelihara udang windu atau ikan pada lahan

sawah. Banyak keuntungan yang didapat menggunakan sistem budidaya minapadi (S. Lestari & Bambang, 2017). Budidaya minapadi salin dengan budidaya monokultur padi sawah akan mengeluarkan biaya produksi yang berbeda dan keuntungan yang berbeda. Sehingga untuk meyakinkan petani perlu di ketahui keuntungan yang dihasilkan oleh minapadi salin.

## **2.2 Metode**

### **2.2.1 Jenis Penelitian**

Penelitian topik 1 menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara mengenai pendapatan serta kuantitatif dalam menganalisis keuntungan petani terhadap budidaya minapadi salin dengan yang non minapadi untuk sebagai acuan saja seberapa banyak perbedaan keuntungan yang didapatkan oleh petani, dengan alasan bahwa desa tersebut berpenduduk mayoritas petani sawah yang mengusahakan usahatani padi sawah dengan sistem minapadi salin udang windu sebagai sumber pendapatan utama dan sebagian juga masih melakukan sistem pertanian monokultur.

### **2.2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Jangka waktu dalam penelitian yang dimulai dari persiapan, penelitian dan mengolah data pada bulan Desember 2021 hingga Januari 2022.

Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros. Lokasi tersebut merupakan wilayah pertanian yang mengalami intrusi air laut sehingga wilayah tersebut menganggur/mangkrak maka wilayah tersebut sangat cocok melakukan minapadi salin.

### **2.2.3 Populasi dan Sampel**

Sensus adalah semua elemen yang dapat dijadikan sumber informasi jika populasinya hanya sedikit maka semua dijadikan sampel. Sehingga metode penelitian yang digunakan yaitu sensus. Sensus dilakukan karena populasi petani minapadi hanya sedikit yang berjumlah 5 petani dan sebagai acuan saja mengambil 5 petani yang non minapadi.

#### 2.2.4 Jenis dan Sumber Data

- **Jenis Data**

Adapun data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif dan kuantitatif.

a. Data kualitatif, merupakan data yang akan di sajikan dalam bentuk kata verbal bukan dalam bentuk angka yang termasuk pada jenis data kualitatif dalam penelitian ini yaitu gambaran umum pada obyek penelitian ini, meliputi: keadaan petani minapadi salin, keadaan petani non minapadi, dan wawancara pendapatan petani.

b. Data kuantitatif merupakan jenis data yang bias dihitung maupun diukur secara langsung, seperti informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bentuk bilangan atau berbentuk angka. Dalam hal ini data kuantitatif yang diperlukan adalah: biaya petani minapadi salin, biaya petani non minapadi, jumlah produksi, harga produk, penerimaan petani, keuntungan petani dan hasil angket.

- **Sumber Data**

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian yaitu dari mana subyek data tersebut dapat diperoleh. Sumber data yang digunakan penelitian ini mencakup data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui proses wawancara dengan petani minapadi salin dengan petani non minapadi. Data sekunder diperoleh melalui berupa dokumen dari balai riset perikanan maros, buku–buku yang menunjang terhadap penelitian minapadi salin dan dari internet.

#### 2.2.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian dua tahap. Tahapan pertama untuk memperoleh informasi data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung objek penelitian. Metode yang digunakan meliputi:



a. Wawancara

Metode ini merupakan salah satu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan wawancara langsung baik kepada petani minapadi salin maupun petani monokultur padi saja sehingga peneliti memperoleh data yang valid dan dapat dipercaya.

b. Observasi

Metode observasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat secara langsung keadaan yang ada di lapangan sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan lewat realita yang dilihat di lapangan.

c. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data melalui formulir yang memuat list pertanyaan peneliti yang dapat diajukan secara tertulis pada petani untuk mendapatkan tanggapan atau jawaban yang diperlukan peneliti dalam penelitian ini.

Tahapan kedua yaitu menggunakan studi pustaka (*library research*), yaitu dengan mencari beberapa literatur atau referensi lain yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu minapadi salin sehingga dapat digunakan sebagai acuan analisa untuk memecahkan masalah.

## 2.2.6 Analisis Keuntungan

Pengolahan data dilakukan dengan bantuan excel dan untuk menjawab identifikasi masalah keuntungan petani yaitu dengan menghitung tingkat keuntungan petani padi sistem minapadi dan non minapadi dianalisis dengan menggunakan rumus perhitungan keuntungan sebagai berikut:

Total biaya adalah jumlah keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan untuk melakukan budidaya minapadi salin. Pernyataan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

TC = total biaya

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

Penerimaan hasil budidaya minapadi salin adalah perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk. Pernyataan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Y \cdot P_y$$

TR = total penerimaan

Y = produksi yang dihasilkan

$P_y$  = harga jual produk

Analisis keuntungan budidaya minapadi salin sangat bermanfaat bagi petani untuk mengukur tingkat keberhasilan yang di peroleh dari usahatannya. Pernyataan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

$\Pi$  = keuntungan

TR = total penerimaan

TC = total biaya

### 2.3 HASIL PENELITIAN SEBELUMNYA

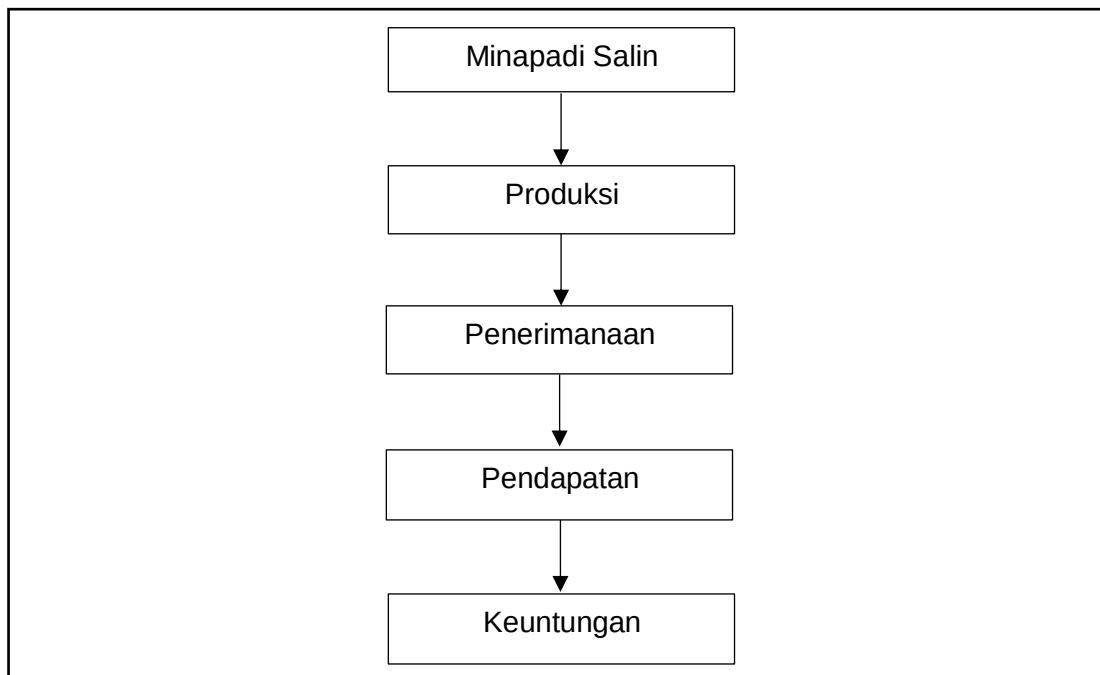
Penelitian tentang analisis pendapatan dan keuntungan usahatani minapadi dengan padi konvensional yang di lakukan oleh Milani Kurnia Ilahi, Sri Wahyuni, Yusri Usman (2019) hasil dari penelitiannya terdapat perbedaan pendapatan petani yang signifikan dimana usahatani minapadi dengan monokultur padi saja. Rata-rata pendapatan usahatani minapadi per hektarnya adalah Rp

27.878.548/Ha/MT, sedangkan pendapatan usahatani padi konvensional adalah Rp 17.471.414/Ha/MT. sedangkan dari hasil uji t-test, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keuntungan usahatani minapadi dengan monokultur padi saja. Rata-rata keuntungan pada budidaya sistem minapadi per hektarnya adalah Rp 21.142.744/Ha/MT dan pada budidaya monokultur padi saja menghasilkan keuntungan per hektarnya adalah Rp 13.981.012/Ha/MT.

Penelitian dilakukan oleh Ali akbar (2017) tentang peran intensifikasi minapadi dalam menambah pendapatan petani padi sawah digampong gegarang kecamatan jagong jeget di kabupaten aceh tengah. Usahatani pada budidaya minapadi di Gampong Gegarang memiliki peran yang sangat baik karena dapat meningkatkan pendapatan petani di Gampong Gegarang Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah yang melakukan usaha budidaya minapadi. Hal ini dapat dilihat dari hasil keuntungan yang didapatkan oleh petani sebelum menerapkan sistem minapadi petani hanya mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 46.589.495/tahun sedangkan setelah petani menerapkan sistem minapadi, keuntungan yang diperoleh petani meningkat menjadi Rp.75.401.269/ha/tahun.

## **2.4 KERANGKA PIKIR**

Pada sistem minapadi salin, petani akan memelihara padi dan juga udang pada lahan yang sama dan pada waktu yang sama dengan salinitas air pada lahan yang telah di adaptasikan. Kegiatan ini akan menghasilkan produk pertanian berupa beras dan untuk produk perikanan berupa udang windu dalam bentuk siap dikonsumsi. Gabah dan udang windu yang dihasilkan dapat dijual atau dikonsumsi sendiri oleh petani dan akan menjadi nilai keuntungan bagi petani. Keuntungan pada sistem minapadi akan dikurangi dengan total biaya produksi dari memelihara padi dan juga memelihara udang. Secara umum pendapatan yang diperoleh petani pada sistem minapadi salin akan lebih besar dari pada petani yang melakukan sistem non minapadi, namun belum tentu keuntungan dari sistem minapadi lebih besar dari pada petani yang melakukan sistem non minapadi dikarenakan pada sistem minapadi salin, petani harus menambah biaya untuk memelihara udang dengan membeli benur/bibit.



Gambar 4. Kerangka Pikir Topik 1

## 2.5 HIPOTESIS

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap suatu masalah yang akan dibuktikan secara statistik. Berdasarkan dari rumusan masalah, maka disusun hipotesis penelitian topik 1 adalah Petani memiliki keuntungan lebih banyak apabila melakukan sistem minapadi salin.

## 2.6 Hasil

### 2.7.1 Identitas Petani

#### 2.6.1.1 Umur

Umur petani merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam bekerja untuk usahatani. Umur yang dimiliki oleh petani akan berpengaruh terhadap kemampuan fisik dan kinerja dari petani untuk mengelola usahatannya. Petani untuk minapadi salin yang memiliki usia produktif dianggap memiliki kemampuan fisik yang baik dalam mengelola usahatannya dibanding dengan petani yang berada pada usia yang tidak produktif karena kemampuan fisik yang dimiliki oleh petani telah menurun sehingga petani tidak maksimal untuk mengelola

usahataniannya. Adapun keadaan umur petani minapadi salin menurut umur di Kecamatan Rammang-rammang Kelompok Tani Buli-buli Rammang-rammang yaitu kisaran 39 tahun hingga 55 tahun.

**Tabel 1. Umur petani Kelompok Tani Buli-Buli**

| Umur (Tahun) | Jumlah    | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| 39 – 44      | 2         | 20             |
| 45 – 50      | 4         | 40             |
| 51 – 55      | 4         | 40             |
| <b>Total</b> | <b>10</b> | <b>100</b>     |

Menurut undang-undang tenaga kerja No. 13 Page 2 50 Tahun 2003, usia produktif yang dimiliki petani pada usia 15 tahun hingga 64 tahun. Petani yang masih memiliki umur yang produktif berarti petani tersebut memiliki fisik yang lebih kuat dan kinerja yang masih baik dalam melakukan system budidaya minapadi salin dibandingkan dengan petani yang memiliki keadaan umur yang sudah tidak produktif lagi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa petani di kelompok tani buli-buli 100% dalam umur yang masih produktif.

#### 2.6.1.2 Pendidikan

Pendidikan terakhir yang telah ditempuh oleh petani kelompok tani buli-buli kemungkinan akan memberikan pengaruh yang besar terhadap pola pikir dan pengetahuan mereka terhadap pertanian. Petani yang memiliki pendidikan dapat memiliki pemikiran yang lebih maju dan lebih luas dalam bidang pertanian. Sehingga petani tersebut mampu mengelola system pertaniannya dengan inovasi yang baru untuk mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Adapun data Pendidikan petani kecamatan Rammang-rammang, kelompok tani buli-buli.

**Tabel 2. Pendidikan terakhir petani**

| Pendidikan   | Jumlah    | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| SD           | 0         | 0              |
| SMP/SLTP     | 4         | 40             |
| SMA/SLTA     | 6         | 60             |
| <b>Total</b> | <b>10</b> | <b>100</b>     |

Pendidikan terakhir petani sangat menentukan pemikiran petani untuk pertanian yang lebih maju. Misalnya dalam mengembangkan budidaya minapadi salin memerlukan pengetahuan dalam budidaya minapadi salin agar mendapatkan hasil yang memuaskan.

#### 2.6.1.3 Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi tingkat bekerja petani. Semakin banyak anggota keluarga petani yang di tanggung maka petani akan semakin memiliki semangat untuk bekerja dalam memenuhi kebutuhan anggota keluarganya. Jumlah tanggungan jiwa yang dimiliki petani sebagai berikut :

**Tabel 3. Jumlah Tanggungan Petani**

| <b>Tanggungan Jiwa</b> | <b>Jumlah (Jiwa)</b> | <b>Persentase(%)</b> |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 3-4                    | 6                    | 60                   |
| 5-6                    | 4                    | 40                   |
| <b>Total</b>           | <b>10</b>            | <b>100</b>           |

Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan keluarga paling banyak pada kisaran 3 - 4 orang sebesar 60% dan tanggungan keluarga kisaran 3 – 4 orang sebesar 40%. Banyak dan sedikitnya jumlah tanggungan jiwa petani akan mempengaruhi petani dalam bekerja untuk dapat memenuhi kebutuhan keluarganya.

#### 2.6.2 Petani

Hasil Penelitian Dari hasil penelitian yang dilakukan metode penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung terhdap objek penelitian. Mengambilan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Kecamatan Rammang-rammang, Kabupaten Maros dengan dasar penentuan tempat penelitian dikarenakan lokasi tersebut merupakan wilayah pertanian yang mengalami intrusi air laut sehingga wilayah tersebut menganggur/mangkrak maka wilayah tersebut sangat cocok melakukan minapadi salin. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 orang dari kelompok tani Buli-buli diantaranya 5 petani yang melakukan sistem minapadi salin dan 5 petani yang non minapadi sebagai saja agar pembaca mengetahui perbedaan keuntungan petani yang melakukan sistem minapadi salin dan yang non minapadi.

### **2.6.3 Petani Minapadi Salin di Rammang-rammang**

Petani minapadi salin merupakan para petani yang melakukan kegiatan minapadi pada air payau dengan salinitas 10 ppt yang berlokasi di Kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros. Kegiatan ini dilakukan berawal pada tahun 2018 dengan kerjasama Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau dan Penyuluhan Perikanan Maros dengan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPadi) Sukamandi Kementerian Pertanian melakukan kegiatan riset budidaya minapadi air payau dengan menggabung budidaya tanaman padi dan budidaya udang windu memberikan banyak bantuan seperti informasi dan penyuluhan pada awal usahatani minapadi salin dilakukan. Budidaya minapadi salin merupakan hasil inovasi integrasi teknologi budidaya padi varietas toleran salin di sawah dengan udang windu di sawah dengan mengadaptasikan salinitas di 10 ppt dengan menggunakan lahan yang menganggur (idle) disebabkan oleh intrusi air laut. Sehingga petani sangat antusias dengan kegiatan minapadi salin tersebut karena selama ini lahan petani menganggur akibat instruksi air laut yang mengakibatkan gagal panen sehingga sekarang petani dapat beralih menjadi petani minapadi salin, jumlah sampel petani yang dilakukan dalam penelitian ini sebanyak 5 orang petani minapadi salin.

### **2.6.4 Petani Non Minapadi di Rammang-rammang**

Di Kabupaten Rammang-rammang tidak semua petani memahami informasi minapadi salin. Masih banyak petani yang menganggap bahkan budidaya minapadi salin membutuhkan modal yang lebih besar dan perawatan yang lebih rumit serta memiliki risiko yang terlalu tinggi apabila melakukan budidaya minapadi salin. Sehingga masih banyak petani yang tetap melakukan kegiatan non minapadi atau menanam padi saja. Dengan alasan inilah beberapa masih melakukan sistem non minapadi atau menanam padi saja, Sampel untuk petani yang melakukan budidaya non minapadi salin tetap di perlukan untuk , diambil sebanyak 5 orang petani non minapadi salin.

## 2.6.5 Minapadi Salin

### 2.6.5.1 Biaya Produksi Minapadi Salin

Biaya produksi petani minapadi salin di kecamatan Rammang-rammang meliputi, penggunaan benih, penggunaan benur udang windu, penggunaan pupuk, penggunaan biopestisida, bahan bakar, biaya penyusutan alat dan transportasi. Untuk rincian biaya produksi yang di keluarkan oleh petani minapadi salin di Kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Biaya Produksi Minapadi Salin**

| No           | Rincian                 | Rata-rata/Ha/MT (Rp) |
|--------------|-------------------------|----------------------|
| 1            | Biaya Benih             | 200.000              |
| 2            | Biaya Pupuk             | 350.000              |
| 3            | Biaya Biopestisida      | 325.000              |
| 4            | Biaya Benur Udang Windu | 600.000              |
| 5            | Biaya Bahan Bakar       | 78.500               |
| 6            | Biaya Penyusutan Alat   | 120.333              |
| 7            | Biaya Transportasi      | 20.000               |
| <b>TOTAL</b> |                         | <b>1.693.833</b>     |

Dari tabel 4 dapat di ketahui bahwa total biaya produksi minapadi salin sebanyak Rp. 1.693.833 yang dikeluarkan selama proses usahatani minapadi salin di Kecamatan Rammang-rammang, dimana dalam biaya variabel biaya untuk sewa lahan tidak di hitung karena lahan merupakan milik pribadi petani dan biaya tenaga kerja tidak di hitung karena dalam budidaya dikerjakan oleh petani sendiri.

#### a. Benih

Benih padi yang digunakan dalam budidaya minapadi salin varietas inpari 34 Salin Agritan yang toleran terhadap salinitas hingga 10 ppt yang merupakan hasil riset perakitan varietas BBPadi yang di lepas pada tahun 2014. Keunggulan varietas ini tahan terhadap salinitas air hingga 10 ppt. Harga benih padi inpari 34 adalah Rp.10.000/kg. Total biaya benih padi yang digunakan Rp. 200.000/Ha/MT.

#### b. Pupuk

Budidaya minapadi salin menggunakan tiga jenis pupuk dalam melakukan usahatani minapadi salin, adapun pupuk yang digunakan dalam usahatani



minapadi campuran dari 3 jenis yaitu Urea, SP 36 dan Phonska. Petani mendapatkan harga dengan subsidi dikarenakan petani bergabung dengan kelompok tani buli-buli. Adapun harga pupuk urea Rp.2.500/kg, pupuk SP36 Rp.2.000/kg dan pupuk phonska Rp.6.000/kg. Total biaya pupuk yang digunakan Rp. 350.000/Ha/MT.

c. Biopestisida

Budidaya minapadi salin tidak menggunakan pestisida kimia tetapi menggunakan biopestisida azadirectha yang berasal dari tumbuhan daun mimba. Biopestisida yang digunakan hasil produksi Balingtan Pati Jateng yang mana tidak menimbulkan residu pada tanah, aman bagi petani, produk pertanian menjadi lebih sehat karena tidak mengandung bahan kimia, tidak menyebabkan resisten pada hama dan lainnya. Sehingga biopestisida yang digunakan aman bagi padi dan aman bagi organisme yang dibudidaya. Harga biopestisida yang digunakan Rp.65.000/L 1 botol. Total biaya biopestisida yang digunakan Rp.325.000/ha/MT.

d. Benur udang Windu

Dalam budidaya minapadi salin menggunakan udang windu karena udang windu mampu bertahan pada salinitas yang payau dengan mengadaptasikannya terlebih dahulu. Harga benur udang windu kisaran Rp60 hingga Rp70. Total biaya benur udang windu yang digunakan Rp.600.000/Ha/MT.

e. Bahan Bakar

Bahan bakar digunakan untuk menjalankan tractor dalam pengolahan tanah sebelum tanam padi. Pada budidaya minapadi salin menggunakan bahan bakar lebih hemat dibandingkan pengolahan tanah non minapadi karena dalam budidaya minapadi salin hanya melakukan pengolahan tanah pertama. Bahan bakar yang digunakan petralite dengan harga Rp.7.850/L. Total biaya bahan bakar minapadi salin Rp.78.500/Ha/MT.

f. Penggunaan Alat Produksi

- Traktor

Alat ini digunakan pada pengolahan tanah untuk memudahkan petani dalam mengelola tanah. Petani membeli tractor dengan kisaran harga Rp11.000.000 hingga Rp13.000.000 dengan umur ekonomis 20 tahun.

- Sprayer

Alat ini digunakan untuk menyemprotkan cairan yang menunjang produksi seperti biopestisida/pestisida. Petani membeli sprayer dengan kisaran harga Rp190.000 hingga Rp200.000 dengan umur ekonomis 10 tahun.

- Cangkul

Dalam proses usahatani cangkul sangat di butuhkan sebagai pembuatan kolam untuk undang windu dengan tinggi kurang lebih 1 meter. Harga cangkul kisaran satuannya Rp60.000 hingga 70.000 dengan umur ekonomis 5 tahun.

- Jaring

Jaring sangat di butuhkan untuk minapadi salin maupun non minapadi. Pada minapadi salin jaring di pasang di bagian tepi lahan mampu meminimalisir kerugian petani apabila terjadi banjir dan menyebabkan udang windu hanyut. Harga jaring Rp10.000/meter dengan umur ekonomis 5 tahun.

- Sabit

Sabit digunakan untuk membersihkan lahan sawah untuk tidak tertutupi oleh gulma-gulma pengganggu yang berpotensi menyebabkan menyebarnya hama pada tanaman padi. Harga sabit satuannya kisaran Rp40.000 hingga Rp50.000 dengan umur ekonomis 5 tahun.

g. Transportasi

Petani sebelum melakukan proses budidaya perlu menyiapkan alat dan bahan dalam berbudidaya sehingga untuk mendapatkan bahan petani mengeluarkan biaya untuk transportasi sebesar Rp. 20.000.

#### 2.6.5.2 Penerimaan Petani Minapadi Salin

Penerimaan petani minapadi salin di kecamatan Rammang-rammang adalah penerimaan yang diterima oleh petani dalam selama satu musim tanam (TM) dan dalam satu musim tanam memerlukan waktu 120 hari atau 4 bulan untuk proses budidaya minapadi salin, lamanya proses pembesaran pada udang windu menjadi penyebab lamanya proses budidaya minapadi salin.

**Tabel 5. Penerimaan Petani Minapadi Salin**

| Keterangan   | Hasil (kg) | Harga Jual |       | Total                |
|--------------|------------|------------|-------|----------------------|
| Gabah        | 5000       | Rp         | 4.000 | Rp 20.000.000        |
| Udang windu  | 280        | Rp         | 70000 | Rp 19.600.000        |
| <b>TOTAL</b> |            |            |       | <b>Rp 39.600.000</b> |

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat hasil penerimaan usahatani minapadi salin dari hasil produksi petani minapadi salin menghasilkan udang windu sebanyak 280 kg dengan harga jual kisaran Rp 70.000/kg. Dengan total penerimaan udang windu Rp 19.600.000. Sedangkan hasil dari padi petani menjual hanya berupa gabah dengan harga Rp 4.000/kg. Dengan total penerimaan gabah Rp 20.000.000. Total penerimaan petani minapadi yaitu Rp 39.600.000/Ha/MT.

#### 2.6.5.3 Keuntungan Petani Minapadi Salin

Keuntungan yang didapatkan oleh petani minapadi salin di kecamatan Rammang-rammang dihasilkan dari total penerimaan di kurang biaya produksi. Petani minapadi salin mendapatkan keuntungan yang besar dari hasil penjualan udang windu.

**Tabel 6. Keuntungan petani minapadi salin**

| Sampel | Luas lahan (Ha) | Penerimaan    | Total Biaya  | Keuntungan    |
|--------|-----------------|---------------|--------------|---------------|
| 1      | 1               | Rp 39.600.000 | Rp 1.693.833 | Rp 37.906.167 |
| 2      | 0,4             | Rp 15.280.000 | Rp 764.400   | Rp 14.515.600 |
| 3      | 0,5             | Rp 18.400.000 | Rp 963.917   | Rp 17.436.083 |
| 4      | 0,7             | Rp 27.720.000 | Rp 1.234.450 | Rp 26.485.550 |
| 5      | 0,2             | Rp 7.920.000  | Rp 404.367   | Rp 7.515.633  |

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa untuk keuntungan petani minapadi salin mencapai Rp 37.906.167 / Ha/ MT. Dalam budidaya minapadi salin petani tidak terlalu mengeluarkan tenaga yang lebih, dalam proses budidaya udang windu petani tidak perlu diberikan pakan karena udang windu mampu menerima pakan alami seperti plankton pada proses budidaya minapadi salin petani masih menggunakan secara tradisional.

#### 2.6.6 Non Minapadi

##### 2.6.6.1 Biaya Produksi Non Minapadi

Biaya produksi petani non minapadi meliputi, penggunaan benih, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, bahan bakar, transportasi dan biaya penyusutan alat. Untuk rincian biaya produksi yang di perlukan oleh petani non

minapadi di Kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros dapat dilihat tabel berikut:

**Tabel 7. Biaya Produksi Non Minapadi**

| No           | Rincian               | Rata-rata/Ha/MT (Rp) |
|--------------|-----------------------|----------------------|
| 1            | Biaya Benih           | 300.000              |
| 2            | Biaya Pupuk           | 700.000              |
| 3            | Biaya Pesticida       | 4.000.000            |
| 4            | Biaya Bahan Bakar     | 157.000              |
| 5            | Biaya Penyusutan Alat | 125.333              |
| 6            | Biaya Transportasi    | 20.000               |
| <b>TOTAL</b> |                       | <b>5.302.333</b>     |

Dari tabel 7 dapat di ketahui bahwa total biaya produksi untuk budidaya non minapadi sebanyak Rp.5.302.333 yang dikeluarkan selama proses usahatani di Kecamatan Rammang-rammang, dimana dalam biaya variabel biaya sewa lahan tidak di hitung karena lahan merupakan milik pribadi dan biaya tenaga kerja tidak di hitung karena dikerjakan oleh petani sendiri.

a. Benih

Benih padi yang digunakan dalam budidaya non minapadi varietas padi yang digunakan adalah varietas inpari 4 atau varietas membromo. Harga benih padi adalah Rp.10.000/kg hingga Rp.15.000/kg. Total biaya benih padi yang digunakan terbesar Rp. 300.000/Ha/MT.

b. Pupuk

Budidaya non minapadi menggunakan beberapa jenis pupuk dalam menjalankan usahatani minapadinya, pupuk yang digunakan dalam usahatani minapadi campuran dari 3 jenis yaitu Urea, SP 36 dan Phonska. Petani mendapatkan harga dengan subsidi dikarenakan petani bergabung dengan kelompok tani buli-buli. Adapun harga pupuk urea Rp.2.500/kg, pupuk SP36 Rp.2.000/kg dan pupuk phonska Rp.6.000/kg. Total biaya pupuk yang digunakan Rp. 700.000/Ha/MT dengan 2 kali pemupukan.

c. Pesticida

Budidaya padi saja petani masih menggunakan pestisida kimia. Harga pestisida yang digunakan Rp.40.000/kg. Pestisida yang digunakan untuk 1 Ha

sebanyak 100 kg dengan 2 kali pemberian pestisida. Total biaya pestisida yang digunakan Rp. 4.000.000 /Ha/MT.

d. Bahan Bakar

Bahan bakar digunakan untuk menjalankan traktor dalam pengolahan tanah sebelum tanam padi. Pada budidaya non minapadi menggunakan bahan bakar 2 kali lipat dibandingkan sistem minapadi dengan 2 kali pembajakan. Bahan bakar yang digunakan petralite dengan harga Rp.7.850/L. Total biaya bahan bakar minapadi salin Rp 157.000/Ha/MT.

e. Penggunaan Alat Produksi

- Traktor

Alat ini digunakan pada pengolahan tanah untuk memudahkan petani dalam mengelola tanah. Petani membeli tractor dengan kisaran harga Rp11.000.000 hingga Rp13.000.000 dengan umur ekonomis 20 tahun.

- Sprayer

Alat ini digunakan untuk menyemprotkan cairan yang menunjang produksi seperti biopestisida/pestisida. Petani membeli sprayer dengan kisaran harga Rp190.000 hingga Rp250.000 dengan umur ekonomis 10 tahun.

- Cangkul

Dalam proses usahatani cangkul sangat di butuhkan sebagai pembuatan kolam untuk undang windu dengan tinggi kurang lebih 1 meter. Harga cangkul kisaran satuannya Rp60.000 hingga 70.000 dengan umur ekonomis 5 tahun.

- Jaring

Jaring sangat di butuhkan untuk minapadi salin maupun non minapadi. Pada minapadi salin jaring di pasang di bagian tepi lahan mampu meminimalisir kerugian petani apabila terjadi banjir dan menyebabkan udang windu hanyut. Harga jaring Rp10.000/meter dengan umur ekonomis 5 tahun.

- Sabit

Sabit digunakan untuk membersihkan bedengan sawah agak tidak tertutupi oleh gulma-gulma pengganggu yang berpotensi menyebabnya menyebarnya hama. Harga sabit satuannya kisaran Rp40.000 hingga Rp50.000 dengan umur ekonomis 5 tahun.

f. Transportasi

Petani sebelum melakukan proses budidaya perlu menyiapkan alat dan bahan dalam berbudidaya sehingga untuk mendapatkan bahan petani mengeluarkan biaya untuk transportasi sebesar Rp. 20.000.

#### 2.6.6.2 Penerimaan Petani Non Minapadi

Penerimaan petani non minapadi adalah penerimaan yang diterima selama musim tanam (TM) dan dalam 1 musim tanam memerlukan waktu 105 hari hingga 110 hari dalam proses usahatani.

**Tabel 8 Penerimaan Petani Non Minapadi**

| Keterangan | Hasil (kg) | Harga Jual |       | Total                |
|------------|------------|------------|-------|----------------------|
| Gabah      | 8000       | Rp         | 4.000 | Rp 32.000.000        |
| TOTAL      |            |            |       | <b>Rp 32.000.000</b> |

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat hasil penerimaan usahatani non minapadi menghasilkan 8000 kg gabah/ Ha lebih banyak hasil non minapadi karena focus untuk budidaya padi. Dengan menjual hanya berupa gabah dengan harga Rp 4.000/kg. Dengan total penerimaan gabah Rp 32.000.000. Total penerimaan petani minapadi yaitu Rp 32.000.000/Ha/MT.

#### 2.6.6.3 Keuntungan Petani Non Minapadi

Keuntungan petani non minapadi dihasilkan dari total penerimaan di kurang biaya produksi. Petani non minapadi mendapatkan keuntungan dari hasil produksi gabah yang lebih besar.

**Tabel 9 Keuntungan petani non minapadi**

| Penerimaan           | Total Biaya         | Keuntungan           |
|----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Rp 32.000.000</b> | <b>Rp 5.302.333</b> | <b>Rp 26.697.667</b> |

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa untuk keuntungan petani non minapadi mencapai Rp 26.697.667 / Ha/ MT. Dalam budidaya non minapadi petani membutuhkan tenaga serta biaya bahan bakar yang lebih dalam membajak sawah dan pemberian pupuk serta pestisida yang lebih banyak dibandingkan budidaya minapadi salin.

## 2.7 Pembahasan

### 2.7.1 Keuntungan Minapadi Salin

Tahapan budidaya minapadi salin berbeda dengan budidaya padi monokultur dari segi persiapan, pengelolaan, biaya dan penghematan tenaga kerja. Untuk wilayah budidaya minapadi salin merupakan wilayah yang terjadi intrusi air laut sehingga lahan pada sawah memiliki salinitas yang tinggi akan menyebabkan padi tidak dapat tumbuh dengan baik, sehingga dilakukan sistem budidaya minapadi salin dengan menggabungkan padi dan ikan dalam satu lahan yang mampu bertahan pada air dengan salinitas 10 ppt. Berikut untuk tahapan budidaya minapadi salin untuk lahan yang terjadi instrusi air laut:

1. Dilakukan satu kali pembajakan untuk menyiapkan lahan sebelum memulai budidaya minapadi salin
2. Dilakukan menyemaian benih padi inpari 34
3. Dilakukan aklimatisasi (adaptasi) udang windu dengan salinitas air pada sawah
4. Pembuatan kolam keliling lahan tanaman padi dengan kedalaman 1 meter
5. Lakukan penanaman bibit padi yang telah melewati proses penyemaian terlebih dahulu dan biarkan selama 14 hari
6. Menggunakan varietas padi yang tahan terhadap salinitas, genangan air dan tidak gampang roboh yaitu inpari 34
7. Pada padi berumur 7 hari berikan pupuk dasar berupa urea, SP 36 dan phonska untuk memacu pertumbuhan
8. Lakukan pemasangan jaring dengan membentang disekeliling sawah untuk menghalai serangan hama padi dan mencegah udang windu keluar saat terjadi banjir
9. Lakukan penebaran udang windu yang telah di adaptasikan dan telah tahan terhadap salinitas yang sama dengan padi
10. Pada saat pemeliharaan dilakukan 1 kali penebaran biopestisida untuk mencegah hama padi
11. Budidaya minapadi salin tanpa menebaran pakan karena masih menggunakan metode teknologi tradiosinal sehingga udang windu yang dipelihara bergantung pada pakan alami (plankton)
12. Lakukaan pengontrolan air dengan menjaga salinitas air

Dari hasil analisis keuntungan budidaya minapadi salin di Kecamatan Rammang-rammang Kabupaten Maros pada Tabel 6 menunjukkan bahwa keuntungan yang di peroleh dalam budidaya minapadi salin sebesar Rp 37.906.167/Ha/MT. Nilai keuntungan tersebut diperoleh dari hasil pengurangan pendapatan dengan biaya total (Rahmadi et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan minapadi salin akan meningkatkan hasil keuntungan petani dimana petani mendapatkan hasil dari penjualan gabah dan udang windu.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dari budidaya minapadi Salin yaitu :

1. Meningkatkan keuntungan petani yang mengalami kegagalan panen akibat serangan hama yang meningkat akibat perubahan iklim, dengan adanya udang windu disawah maka akan membantu mengkonsumsi hama pada tanaman padi.
2. Menghemat penggunaan pestisida karena udang windu yang dibudidaya pada minapadi salin akan membantu mengurangi munculnya hama maupun siput yang akan mengganggu tanaman padi di sawah karena menjadikan pakan alami bagi udang windu.
3. Menghemat pengeluaran penggunaan pupuk bersubsidi dimana petani dapat mengurangi 50% penggunaan pupuknya. Kotoran udang windu yang dibudidaya dapat menjadi pupuk alami bagi tanaman padi.
4. Memperoleh dua hasil sekaligus yaitu gabah dan udang windu.
5. Dalam pengelolaan minapadi salin menghemat tenaga petani dalam melakukan pembajakan karena hanya satu kali pembajakan, pemupukan, pemberian pestisida dan biaya bahan bakar untuk traktor karena hanya satu kali pembajakan.
6. Membantu mempercepat perbaikan lingkungan karena dengan mina padi akan mengurangi gas metan yang dibuang dari sisa pemupukan.
7. Memperbaiki struktur tanah, karena ikan dalam mencari makan membolak balik tanah.
8. Meningkatkan potensi lahan sawah yang ada.
9. Dapat menekan pertumbuhan gulma, mengurangi serangan hama dan penyakit, dan dapat meningkatkan musuh alami bagi tanaman.
10. Tidak menggunakan pakan untuk udang windu karena masih menggunakan metode tradisional, sehingga udang windu mendapatkan pakan alami yaitu



plankton, siput-siput kecil, cacing kecil maupun detritus (sisa hewan maupun tumbuhan yang membusuk) (Suryandari et al., 2018).

Adapun pada penelitian yang dilakukan pada usaha minapadi lainnya seperti Analisis Usahatani Minapadi Kabupaten Tasikmalaya oleh Mulyadi et al., 2020 Dan Analisis Pendapatan Usahatani Minapadi Di Kabupaten Sukoharjo oleh D. T. Lestari et al., 2019 yaitu budidaya minapadi dengan air tawar dengan membudidaya ikan nila atau ikan bandeng dimana untuk biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani untuk bibit ikan nila maupun bibit ikan bandeng seharga Rp 500/ekor dan untuk melakukan budidaya minapadi dengan air tawar petani mengeluarkan biaya pakan untuk memberikan pakan pada ikan sehingga pada petani yang melakukan usaha minapadi pada umumnya mengeluarkan biaya produksi terbesar pada bibit ikan dan pakan namun dalam proses membudidaya minapadi air tawar mudah karena petani tidak perlu melakukan adaptasi pada ikan dengan padi. Pada budidaya minapadi pada umumnya petani masih menggunakan pestisida kimia namun untuk dosisnya petani kurangi. Sedangkan pada penelitian yang saya lakukan petani minapadi salin yaitu membudidaya padi di air payau bersama dengan udang windu yang di adaptasikan terlebih dahulu pada salinitas 10 ppt dimana udang windu yang di budidaya pada PL 14 dibeli seharga Rp.60 hingga Rp70 untuk melakukan budidaya udang windu pada minapadi salin tanpa adanya pemberian pakan sehingga udang windu mendapatkan makanan dari pakan alami seperti plankton sedangkan untuk varietas padi yang digunakan yaitu yang tahan terhadap salinitas air payau sehingga pada proses membudidaya minapadi salin petani perlu melakukan adaptasi dan mengawasi sawahnya karena harus mengecek salinitas air. Budidaya minapadi salin menggunakan biopestisida atau sering disebut pestisida alami yang berasal dari daun azadiracta berbeda dengan budidaya minapadi pada umumnya yang masih menggunakan pestisida kimia.

Kontribusi yang dapat diberikan kepada petani minapadi salin yaitu memberikan sosialisasi kepada petani strategi dan manajemen risiko dalam budidaya minapadi salin agar kedepannya petani tetap melakukan minapadi salin dalam penerapannya tetap berlanjut dengan menggunakan lahan yang terjadi intrusi air laut. Selain itu apabila petani dapat meminimalisir risiko yang akan

terjadi pada budidaya minapadi salin petani akan mendapatkan keuntungan yang layak seperti yang diharapkan. Dari hasil keuntungan petani juga petani bisa kedepannya menerapkan teknologi dalam proses budidaya pertanian agar dalam produksi lebih efektif dan efisien bahkan petani bisa menggunakan lahan yang lebih luas kedepannya.