

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Profil P3A Subur Estu**

P3A Subur Estu berada di Desa Rembes, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang (Lampiran 2). P3A ini berperan penting dalam mendukung sektor pertanian pada cakupan wilayah tersebut. P3A Subur Estu dibentuk pada tanggal 14 Maret 2012 dan pada tahun 2023 terdapat peralihan nama menjadi P3A Subur Estu yang bertujuan untuk memperoleh bantuan P3-TGAI. Pada saat ini jumlah petani anggota dalam P3A Subur Estu sebanyak 52 orang yang seluruhnya merupakan pemilik lahan. Total luas lahan keseluruhan dari anggota P3A ini adalah 23 hektar. Lahan tersebut digunakan dan dimanfaatkan secara maksimal untuk penanaman tanaman padi dan jagung yang merupakan komoditas utama di wilayah tersebut. Setiap petani anggota berkomitmen untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengelolaan lahan pertanian dengan melalui berbagai program yang diinisiasi oleh kelompok.

Petani anggota P3A Subur Estu biasanya menerapkan pola tanam 3 kali dalam satu tahun dengan jenis lahan sawah irigasi. Namun sebelum mendapatkan bantuan P3-TGAI, lahan sawah sangat kering karena hanya mengandalkan sistem irigasi sederhana. Kondisi ini menjadi faktor utama yang menyebabkan para petani mengalami penurunan produktivitas karena kurangnya pasokan air. Dengan adanya bantuan P3-TGAI, sistem pengelolaan lahan menjadi lebih baik sehingga petani dapat memaksimalkan produktivitas produksi di musim tanam setiap tahunnya.

Pembangunan saluran irigasi bantuan P3-TGAI berjalan dari bulan September – Desember tahun 2023. Pembangunan ini diterima pada saat petani sedang menunggu masa panen tiba sehingga dapat memberikan dampak positif secara langsung. Dalam sistem bantuan ini, para petani turut berkontribusi secara swakelola dalam pembangunan jaringan saluran irigasi. Selain meningkatkan akses saluran air untuk lahan, pembangunan ini juga memberikan pemasukan tambahan bagi petani.

#### **4.2 Bantuan P3-TGAI pada Petani P3A Subur Estu**

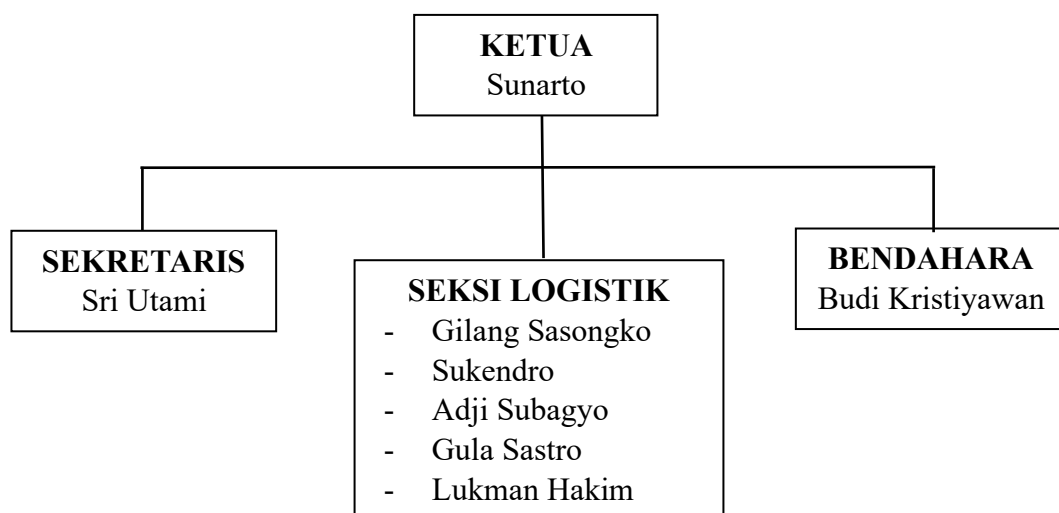
Pada tahun 2022 hingga tahun 2023, lahan sawah petani anggota P3A Subur Estu mengalami kekeringan karena cuaca panas dan keterbatasan sistem irigasi yang tersedia. Pada tahun 2023, Kelompok Tani (KT) berubah menjadi bagian dari Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) yang bertujuan untuk mengakses bantuan P3-TGAI. Untuk mendapatkan bantuan ini, P3A harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain memiliki akta notaris sebagai badan hukum yang sah, memiliki rekening bank atas nama kelompok, serta mengajukan lokasi ke Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Pemali Juana dengan menyertakan foto kondisi awal (0%) yang dilengkapi dengan GPS. Selain itu, lahan yang diajukan harus merupakan bagian dari saluran irigasi tersier. Kelompok tani juga diwajibkan menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pembangunan saluran irigasi dengan total dana sebesar Rp195 juta.

Pekerjaan ini harus dilakukan secara padat karya, yaitu lebih banyak menggunakan tenaga kerja manusia dibandingkan dengan alat berat dengan tujuan memberikan tambahan pemasukan bagi petani. Selain itu, pekerjaan tidak boleh

dikontraktualkan kepada pihak ketiga, melainkan harus dikerjakan secara swakelola oleh P3A. Bantuan sebesar Rp195.000.000 yang diberikan dalam program ini tidak dikenakan potongan atau pajak, sehingga seluruh dana dapat dimanfaatkan secara penuh untuk pembangunan saluran irigasi yang dibutuhkan.

#### 4.3 Struktur Organisasi P3A Subur Estu

Struktur organisasi P3A Subur Estu disusun untuk mempermudah kelompok dalam menjalankan kerja sama dan proses budidaya sehingga program kelompok yang sudah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan benar. P3A Subur Estu memiliki beberapa pengurus inti yang menduduki struktur di dalamnya yaitu ketua, sekretaris, bendahara, dan seksi logistik. Struktur organisasi P3A Subur Estu dapat dilihat pada Ilustrasi 2.



Ilustrasi 2. Struktur Organisasi P3A Subur Estu

Struktur kepemimpinan P3A Subur Estu dipimpin oleh ketua dibantu oleh sekretaris dan bendahara. Ketua bertugas untuk memimpin dan mengkoordinasikan segala kegiatan kelompok serta sebagai perwakilan untuk kegiatan yang berada di luar kelompok. Sekretaris bertugas untuk menyampaikan undangan rapat, merekap kebutuhan petani anggota sebelum memulai masa panen dan menghubungi penjual sarana produksi. Bendahara bertugas mengumpulkan kas, mengumpulkan dana masing-masing petani untuk dibayarkan kepada penjual sarana produksi, dan merekap laporan keuangan.

Untuk mempermudah akses sarana produksi sebelum memulai masa tanam, P3A Subur Estu membentuk seksi logistik yang dapat membantu proses pendistribusian untuk disalurkan kepada masing-masing petani anggota. Seksi logistik yang berisikan 5 orang akan mendatangi penjual penyedia sarana produksi untuk kebutuhan anggota P3A Subur Estu. Sarana produksi yang telah didapatkan di penjual kemudian diletakkan di pekarangan rumah ketua P3A yang kemudian masing-masing anggota akan mengambil barang tersebut sesuai dengan pesanan yang telah dilakukan sebelumnya melalui sekretaris dan bendahara.

#### **4.4 Karakteristik Petani**

Karakteristik responden yang diamati pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, pekerjaan utama, pekerjaan sampingan, luas kepemilikan lahan, dan status kepemilikan lahan. Data karakteristik petani diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan seluruh anggota sebanyak 52 orang. Data karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

| No | Karakteristik                             | Jumlah<br>--orang-- | Presentase<br>--%-- |
|----|-------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1  | Umur                                      |                     |                     |
|    | 31 – 50                                   | 5                   | 10                  |
|    | 51 - 70                                   | 33                  | 64                  |
|    | 71 - 90                                   | 14                  | 26                  |
| 2  | Jenis Kelamin                             |                     |                     |
|    | Laki – Laki                               | 41                  | 79                  |
|    | Perempuan                                 | 11                  | 21                  |
| 3  | Tingkat Pendidikan                        |                     |                     |
|    | SD/ sederajat                             | 7                   | 13                  |
|    | SMP/ sederajat                            | 11                  | 21                  |
|    | SMA/ sederajat                            | 24                  | 50                  |
|    | S1                                        | 8                   | 15                  |
| 4  | Pengalaman Berusahatani                   |                     |                     |
|    | 1 – 20 tahun                              | 17                  | 35                  |
|    | 21 – 40 tahun                             | 28                  | 54                  |
|    | 41 – 60 tahun                             | 6                   | 12                  |
|    | >60 tahun                                 | 1                   | 2                   |
| 5  | Pekerjaan Utama                           |                     |                     |
|    | Petani                                    | 42                  | 80                  |
|    | Pedagang                                  | 2                   | 4                   |
|    | Swasta                                    | 6                   | 12                  |
|    | PNS                                       | 1                   | 2                   |
|    | Kepala Dusun                              | 1                   | 2                   |
| 6  | Luas Kepemilikan Lahan                    |                     |                     |
|    | 2000 m <sup>2</sup> – 4000 m <sup>2</sup> | 25                  | 48                  |
|    | 4001 m <sup>2</sup> – 6000 m <sup>2</sup> | 14                  | 27                  |
|    | 6001 m <sup>2</sup> – 8000 m <sup>2</sup> | 10                  | 20                  |
|    | >8000 m <sup>2</sup>                      | 3                   | 5                   |
| 7  | Status Kepemilikan Lahan                  |                     |                     |
|    | Pemilik - Penggarap                       | 52                  | 100                 |
|    | Penyewa                                   |                     |                     |
|    | Buruh Tani                                |                     |                     |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa usia petani anggota P3A Subur Estu mencerminkan variasi yang cukup beragam. Sebagian besar responden berada dalam rentang usia 51 – 70 tahun yaitu sebesar 64% dari total responden, kemudian diikuti oleh kelompok usia 71 - 90 tahun sebanyak 26%. Sedangkan kelompok usia

31 – 50 hanya sebesar 10%. Mayoritas petani anggota P3A Subur Estu berasal dari kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Sejalan dengan pendapat Moroki *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa pendapatan yang maksimal dipengaruhi oleh usia dari seorang petani. Apabila petani masih berada pada usia yang layak untuk bekerja maka produktivitasnya akan mencapai titik maksimal.

Komposisi jenis kelamin petani responden dalam penelitian ini didominasi oleh laki – laki yang mencapai 79% dari keseluruhan responden, sedangkan total responden perempuan hanya sebesar 21%. Hal ini menunjukkan bahwa laki – laki lebih banyak terlibat lebih banyak dalam kegiatan usahatani baik sebagai pemilik maupun pengelola lahan. Dominasi laki – laki ini berkaitan dengan pola pembagian peran di dalam suatu keluarga pada petani anggota P3A Subur Estu dimana kegiatan pertanian lebih banyak dilakukan oleh laki – laki, sementara perempuan mendukung dari aspek lain seperti pengelolaan rumah tangga atau pekerjaan tambahan di luar sektor pertanian.

Tingkat pendidikan petani anggota P3A Subur Estu menunjukkan variasi yang cukup beragam. Mayoritas petani menempuh pendidikan terakhir SMA atau sederajat yang mencakup 50% dari total responden. Sebanyak 21% menempuh pendidikan SMP atau sederajat, sementara petani dengan pendidikan SD atau sederajat sebesar 13%. Sementara itu sebanyak 15% petani telah berhasil menyelesaikan pendidikan hingga jenjang S1. Data tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar petani memiliki tingkat pendidikan menengah dengan sebagian kecil yang telah memperoleh pendidikan tinggi yang berpotensi berpengaruh pada cara mereka untuk mengelola usahatani dan penerapan inovasi

pertanian. Hal ini sesuai dengan pendapat Gusti *et al.* (2021) yang beranggapan bahwa pendidikan akan mempengaruhi pola pikir petani dalam bekerja secara efisien serta lebih bijak dalam pengambilan keputusan berusahatani.

Pengalaman responden petani menunjukkan rentang waktu yang beragam dengan mayoritas responden memiliki pengalaman bertani selama 21 – 40 tahun (54%). Petani dengan pengalaman selama 1 – 20 tahun juga cukup signifikan mencapai 35%. Petani dengan pengalaman bertani selama 41 – 60 tahun mencakup 12% dari total responden. Petani dengan pengalaman bertani lebih dari 60 tahun memiliki presentase paling sedikit yaitu 2%. Data tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar petani memiliki pengalaman yang cukup lama dan dapat menjadi indikasi kemampuan petani dalam mengelola usahatani.

Sebagian besar pekerjaan utama responden dalam penelitian ini adalah sebagai petani yang mencapai 80% atau sebanyak 42 orang dari total populasi. Hal tersebut menggambarkan bahwa aktivitas pertanian menjadi sumber kehidupan utama bagi masyarakat setempat. Selain menjadi petani, terdapat beberapa responden yang bekerja di sektor lain seperti swasta sebesar 12% atau 6 orang, pedagang sebesar 4% atau 2 orang, serta Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Kepala Dusun (Kadus) yang masing – masing hanya mencakup 2% atau sebanyak 1 orang. Berdasarkan data kuesioner tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian adalah sektor yang menjadi dominan meskipun masih terdapat diversifikasi pekerjaan yang dilakukan oleh sebagian kecil anggota petani P3A Subur Estu. Dominasi petani sebagai pekerjaan utama juga berkaitan dengan status kepemilikan lahan dimana seluruh responden tercatat sebagai pemilik sekaligus penggarap.

Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan bahwa luas kepemilikan lahan memiliki variasi yang cukup signifikan. Mayoritas responden yaitu sebesar 48% atau sebanyak 25 orang memiliki luas lahan dengan luas 2000 hingga 4000. Kelompok lainnya yang memiliki luas lahan 4001 hingga 6000 sebesar 27% atau sebanyak 14 orang. Petani dengan kepemilikan lahan sebesar 6001 – 8000 sebanyak 20% atau 10 orang. Sedangkan sisanya memiliki lahan lebih luas lebih dari 8000 mencakup 5% dari total responden. Variasi kepemilikan luas lahan ini menggambarkan heterogenitas kapasitas produksi dan skala usahatani yang dikelola oleh masing – masing petani bergantung pada pola tanam dan efisiensi penggunaan sumber daya.

#### **4.5 Sistem Budidaya**

Sistem budidaya yang diterapkan oleh petani anggota P3A Subur Estu difokuskan pada dua komoditas utama yaitu komoditas padi dan jagung. Landasan dasar pemilihan kedua komoditas ini adalah karena menyesuaikan dengan kondisi lahan yang kering serta peluang pasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan komoditas lainnya seperti umbi – umbian dan kacang - kacangan yang kurang cocok dengan karakteristik tanah yang dimiliki tersebut. Dalam siklus budidaya, petani umumnya menggunakan sistem rotasi tanaman antara padi dan jagung untuk menjaga kelembaban tanah dan meminimalisir terjadinya risiko hama penyakit tanaman. Sistem rotasi tersebut juga memperhatikan faktor produktivitas lahan setiap musim tanam, Hal ini sesuai dengan pendapat Nuryanti & Kasim (2017) yang menyatakan bahwa petani melakukan rotasi dua komoditas padi dan jagung apabila produktivitas pada musim tanam 1 (MT 1) relatif rendah, sedangkan saat memasuki



musim tanam II (MT II) kondisi cuaca memungkinkan dan terdapat prospek pasar yang berpeluang.

#### **4.5.1 Budidaya Tanaman Padi**

Sistem budidaya padi merupakan serangkaian proses dan langkah yang terstruktur mulai dari pembibitan, pengolahan lahan, penanaman, penyiangan, pemupukan, penyemprotan, hingga panen yang bertujuan untuk mendapatkan *output* yang maksimal. Sebelum menerima bantuan P3-TGAI, petani anggota P3A Subur Estu menggunakan teknik gogo dalam budidaya tanaman padi. Teknik gogo merupakan metode penanaman padi pada lahan yang cenderung kering tanpa memiliki pengairan khusus yang hanya mengandalkan curah hujan sebagai sumber utama dalam pengairan. Teknik gogo dipilih karena lebih menghemat waktu dan biaya tenaga kerja meskipun hasilnya cenderung rendah.

Pada tahun 2024 pembangunan saluran irigasi telah diterima oleh petani anggota P3A Subur Estu dimana petani mulai beralih ke pembibitan dan teknik jajar legowo. Sistem pembibitan dilakukan selama 15 – 21 hari untuk memastikan kualitas bibit sebelum ditanam di lahan utama. Selama proses pembibitan petani selalu melakukan monitoring terhadap benih agar tidak terserang hama dan penyakit. Sedangkan teknik penanaman jajar legowo dilakukan dengan mengatur jarak tanam sebesar 20 – 25 cm untuk meningkatkan efisiensi penyerapan sinar matahari, penyerapan nutrisi, dan mendapatkan sirkulasi udara yang bagus.

Masa tanam padi yang diterapkan berkisar dari 90 – 120 hari menggunakan benih padi yang unggul seperti cakra buana dan inpari. Harga benih cakra buana

adalah Rp. 98.000 per kg, sedangkan harga benih inpari adalah Rp. 94.000 per kg. Pupuk yang digunakan meliputi pupuk urea dan pupuk TSP sebagai tambahan yang diberikan dalam dua tahap. Pemberian pupuk tahap pertama dilakukan setelah 10 – 15 hari setelah tanam atau saat pada vase vegetatif, sedangkan tahap kedua dilakukan setelah 40 – 50 hari setelah tanam atau saat memasuki fase generatif.

Untuk mengendalikan hama dan penyakit, para petani menggunakan jenis pestisida jenis decis, matador, dan starban disesuaikan dengan dosis yang diperlukan untuk kebutuhan. Rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 2000 – 4000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 15 - 30 liter air dan 4 – 6 tutup botol pestisida. Rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 4001 – 6000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 40 - 60 liter air dan 8 – 10 tutup botol pestisida. Rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 6001 – 8000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 70 - 90 liter air dan 10 - 12 tutup botol pestisida. Sedangkan rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar >8000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 100 – 110 liter air dan 15 - 18 tutup botol pestisida. Petani tidak selalu memberikan pestisida karena bergantung pada tanaman terjangkit hama penyakit atau tidak. Namun untuk melakukan pencegahan, petani biasanya melakukan penyemprotan pestisida dan fungisida dua tahap. Tahap pertama dilakukan pada 30 – 60 hari setelah tanam pada saat pertumbuhan vegetatif. Ciri tanaman padi masuk tahap vegetatif adalah dengan ditandai adanya pemanjangan daun dan batang yang mulai tumbuh. Sedangkan tahap kedua dilakukan pada 90 hari setelah tanam atau pada saat pra panen.

#### **4.5.2 Budidaya Tanaman Jagung**

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditas palawija yang sering ditanam setelah padi pada lahan sawah tadah hujan atau lahan kering sehingga seringkali menjadi alternatif petani untuk memanfaatkan lahan secara optimal. Benih yang digunakan petani untuk proses budidaya jagung menggunakan varietas unggul seperti BISI 18 dan pioneer. Harga benih jagung merk BISI 18 adalah Rp125.000 per kg, sedangkan harga benih pioneer adalah Rp140.000. Proses budidaya dimulai dengan memilih benih kemudian masuk ke proses perendaman dalam air selama 1 hari. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk melunakkan kulit benih dan meningkatkan daya serap air. Pengolahan lahan melibatkan pengolahan tanah untuk memastikan tanah tersebut gembur dan cukup nutrisi yang biasanya dilengkapi dengan pemupukan dasar menggunakan pupuk urea dan pupuk TSP. Proses penanaman dilakukan dengan sistem tanam langsung menggunakan jarak tanam 50 x 20 cm agar pertumbuhan tanaman jagung tidak saling bersaing atau tidak saling berebut untuk mendapatkan sinar matahari dan nutrisi yang akan masuk.

Perawatan tanaman jagung meliputi penyiraman, penyiangan gulma, dan pemupukan yang dilakukan secara berkala. Hama penyakit seperti ulat grayak, penggerek batang, dan kutu daun seringkali menyerang tanaman jagung sehingga perlu adanya penggunaan pestisida seperti decis, matador, dan starban. Rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 2000 – 4000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 15 - 30 liter air dan 4 – 6 tutup botol pestisida. Rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 4001 – 6000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 40 - 60 liter air dan 8 – 10 tutup botol pestisida. Rata – rata dosis

penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar 6001 – 8000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 70 - 90 liter air dan 10 - 12 tutup botol pestisida. Sedangkan rata – rata dosis penggunaan pestisida untuk luas lahan sebesar >8000 m<sup>2</sup> adalah mencampurkan 100 – 110 liter air dan 15 - 18 tutup botol pestisida. Pemberian pestisida dilakukan dengan cara 3 tahap. Tahap pertama dilakukan saat awal pertumbuhan yaitu 0 – 30 hari setelah tanam. Apabila dalam jangka waktu tersebut ditemukan daun berlubang atau layu, petani menggunakan insektisida jenis decis dan matador. Tahap kedua dilakukan pada saat fase vegetatif yaitu 30 – 60 hari setelah tanam karena rentan terhadap hama ulat grayak dan penggerek batang. Ciri-ciri tanaman jagung memasuki fase vegetatif adalah ditandai dengan adanya daun yang semakin berkembang setiap 3-5 hari. Penyemprotan insektisida jenis starban dilakukan petani apabila ditemukan gejala serangan batang berlubang atau daun yang rusak. Tahap ketiga dilakukan pada saat fase pembungaan dan pengisian tongkol yaitu 60 – 90 hari masa tanam karena pada masa ini hama yang sering menyerang adalah kutu daun, penggerek batang, dan ulat tongkol yang menyebabkan kerusakan dan kekosongan pada biji di dalam tongkol. Pengaplikasian pestisida dilakukan apabila serangan sudah mencapai ambang ekonomi yaitu 10 – 30% populasi merujuk pada kerusakan.

Meski demikian, beberapa petani khususnya pemilik lahan yang cenderung kecil jarang melakukan penanaman jagung karena tingginya biaya produksi seperti harga benih, kebutuhan pestisida, hingga perawatan penanaman yang dilakukan. Petani dengan kepemilikan lahan yang cenderung kecil biasanya menanam jagung hanya dua tahun sekali saat harga pasar sedang stabil atau saat terdapat dukungan

bantuan P3-TGAI yang membantu ketersediaan air sehingga mengurangi risiko terjadinya gagal panen.

#### 4.5.3 Pola Tanam

Pola tanam merupakan salah satu aspek penting dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas. Pola tanam yang diterapkan petani dapat berpengaruh pada efisiensi penggunaan lahan, produktivitas tanaman, serta keberlanjutan usahatani. Data pola tanam 52 petani anggota P3A Subur Estu tersaji pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Pola Tanam

| No | Sebelum Mendapat Bantuan |               |            | Setelah Mendapat Bantuan |               |            |
|----|--------------------------|---------------|------------|--------------------------|---------------|------------|
|    | Pola Tanam               | Jumlah Petani | Presentase | Pola Tanam               | Jumlah Petani | Presentase |
|    |                          | --orang--     | --%--      |                          | --orang--     | --%--      |
| 1  | 1 Padi & 2 Jagung        | 10            | 19         | 1 Padi & 2 Jagung        | 10            | 20         |
| 2  | 2 Padi & 1 Jagung        | 31            | 60         | 2 Padi & 1 Jagung        | 21            | 40         |
| 3  | 3 Padi                   | 11            | 21         | 3 Padi                   | 21            | 40         |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat perubahan pola tanam petani sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan saluran irigasi. Sebelum menerima bantuan sepanjang tahun 2023, mayoritas petani sebanyak 31 orang atau 60% dari total responden menerapkan pola tanam 2 kali padi dan 1 kali jagung, sementara pola tanam 3 kali padi hanya diterapkan oleh 11 orang atau 11% responden, dan pola tanam 1 kali padi dan 2 kali jagung diterapkan oleh 10 orang petani atau 19% responden. Setelah menerima bantuan sepanjang tahun 2024,

penerapan pola tanam 2 kali padi dan 1 kali jagung menurun menjadi 21 orang atau 40% dari total responden, namun pola tanam 3 kali padi meningkat menjadi 40%. Sedangkan pola tanam 1 kali padi dan 2 kali jagung tidak mengalami kenaikan pada jumlah petani. Perubahan tersebut menggambarkan dampak positif dari bantuan P3-TGAI yang memungkinkan petani untuk lebih fokus pada tanaman padi sebagai komoditas utama yang memerlukan ketersediaan air yang lebih stabil.

Setelah mendapatkan bantuan P3-TGAI, sebanyak 10 petani beralih ke pola tanam tiga kali padi dalam setahun. Perubahan ini dipengaruhi oleh meningkatnya ketersediaan air irigasi yang lebih stabil dibandingkan sebelum adanya program. Keterbatasan pasokan air menyebabkan petani hanya mampu menanam dua kali dalam setahun, terutama karena risiko kekeringan pada musim ketiga. Dengan adanya perbaikan saluran irigasi, petani merasa lebih aman untuk menanam padi dalam tiga musim tanam tanpa khawatir akan kekurangan air. Apabila harga gabah dalam kondisi baik dan biaya produksi tetap terkendali, maka pola tanam tiga kali setahun dapat memberikan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dua kali setahun.

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan sebanyak 10 responden petani yang beralih ke pola tanam 3 kali padi adalah petani dengan kepemilikan lahan yang cenderung kecil. Meskipun metode pola tanam rotasi padi – jagung dapat memberikan dampak positif seperti menjaga kesuburan tanah, petani dengan kepemilikan lahan kecil lebih cenderung menyukai menanam padi tiga kali dalam satu tahun karena bantuan P3-TGAI telah memberikan jaminan ketersediaan air yang stabil sepanjang tahun. Petani tersebut memutuskan merubah pola tanam

mereka karena dalam menanam jagung terdapat berbagai kesulitan yang dihadapi. Faktor pendukung petani jarang menanam jagung adalah karena biaya perawatan yang relatif lebih besar dibandingkan tanaman padi. Selain itu, harga benih jagung yang tinggi terutama untuk merk BISI 18 dan pioneer menjadi hambatan bagi petani. Penanganan hama dan penyakit pada tanaman jagung juga dianggap lebih sulit seperti serangan hama ulat grayak dan penyakit bulai memerlukan pengendalian tepat waktu dan terkoordinasi. Kondisi tersebut mendorong petani dengan kepemilikan lahan yang relatif kecil memilih tanaman padi sebagai pola tanam terbanyak karena biaya perawatan yang lebih rendah dengan pengelolaan yang sederhana sehingga risiko kerugian dapat diminimalisir.

Berbeda dengan petani dalam penelitian ini yang lebih memilih menanam padi tiga kali dalam setahun setelah mendapatkan bantuan irigasi P3-TGAI, penelitian yang dilakukan oleh Budy *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa di daerah dengan karakteristik lahan kering seperti Nusa Tenggara Barat (NTB), petani cenderung lebih memilih menanam jagung dibandingkan padi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor utama, salah satunya adalah kesesuaian jagung dengan kondisi lahan kering yang mendominasi wilayah NTB. Jagung memiliki daya tahan yang lebih baik terhadap kekurangan air dibandingkan padi, sehingga lebih mudah dibudidayakan di daerah yang tidak memiliki sistem irigasi optimal. Selain itu, penggunaan varietas unggul jagung, baik hibrida maupun bersari bebas, mampu meningkatkan produktivitas hingga mencapai 85 - 110 kuintal per ha sehingga petani lebih tertarik menanam jagung karena ditinjau dari aspek ekonomi.

Selain faktor produktivitas, petani di NTB juga lebih memilih jagung karena permintaan pasar yang stabil, baik untuk konsumsi manusia, industri pangan, maupun pakan ternak. Beberapa perusahaan besar seperti PT. Wonokoyo dan perusahaan asing memiliki permintaan jagung yang mencapai ratusan ribu ton per tahun. Selain itu, limbah jagung seperti batang dan daun juga memiliki nilai ekonomi tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, yang memberikan tambahan pendapatan bagi petani. Jagung juga memiliki masa tanam yang lebih pendek dibandingkan padi, sehingga memungkinkan petani melakukan rotasi tanam lebih cepat dan menekan risiko gagal panen akibat kekeringan.

Perbedaan preferensi ini menunjukkan bahwa pilihan komoditas yang dibudidayakan oleh petani sangat bergantung pada ketersediaan air dan kondisi lahan. Daerah dengan akses air yang baik seperti Desa Rembes, petani cenderung memilih padi karena lebih menjamin ketersediaan pangan bagi keluarga mereka dan memiliki risiko lebih rendah dibandingkan tanaman jagung. Sedangkan studi kasus pada wilayah NTB yang memiliki lahan kering dan sulit memperoleh pasokan air secara stabil, petani lebih memilih jagung karena lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang ekstrem serta memiliki pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, preferensi petani dalam memilih jenis tanaman yang dibudidayakan sangat bergantung pada faktor ekologi, ekonomi, serta infrastruktur pendukung yang tersedia di wilayah mereka.

#### **4.5.4 Produksi dan Produktivitas**

Produksi dan produktivitas merupakan indikator utama dalam mengukur keberhasilan suatu usahatani. Produksi menggambarkan total hasil panen yang



diperoleh dalam satu musim tanam atau satu tahun, sedangkan produktivitas menunjukkan efisiensi hasil per satuan luas lahan. Kedua indikator ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti input, ketersediaan sarana pendukung, dan kondisi lingkungan. Rata-rata produksi dan produktivitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Produksi dan Produktivitas Komoditas Padi

| 2023       |               |               | 2024          |               |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Luas Lahan | Produksi Padi | Produktivitas | Produksi Padi | Produktivitas |
| --ha--     | --ton--       | --ton/ha--    | --ton--       | --ton/ha--    |
| 0,45       | 3,06          | 6,8           | 3,73          | 8,3           |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata luas lahan petani anggota P3A Subur Estu sebesar 0,45 ha. Pada tahun 2023 rata-rata produksi padi sebanyak 3.06 ton dengan produktivitas sebesar 6,8 ton/ha. Setelah mendapat bantuan pada tahun 2024, rata-rata produksi padi sebesar 3,73 ton dengan produktivitas sebanyak 8,3 ton/ha. Data tersebut menunjukkan gambaran terkait perbandingan efisiensi penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman padi sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI.

Adanya kenaikan produksi dan produktivitas lahan didukung oleh beberapa faktor. Sepanjang tahun 2022 hingga 2023, kondisi lahan sawah petani anggota P3A Subur Estu mengalami kekeringan, sehingga petani menggunakan teknik gogo untuk memulai masa tanam mereka. Teknik gogo adalah metode penanaman benih langsung ke lahan sawah dengan menyebar benih tanpa adanya pembibitan terlebih dahulu. Teknik tersebut hanya mengandalkan curah hujan untuk memenuhi

kebutuhan air. Kelebihan dari teknik gogo adalah menghemat tenaga kerja dan menghemat waktu, namun produksi yang dihasilkan cenderung rendah.

Setelah mendapatkan bantuan P3-TGAI, pada tahun 2024 petani beralih ke metode pembibitan benih selama 15 – 21 hari sebelum ditanam langsung ke lahan sawah. Petani juga menerapkan jarak legowo dan jarak tanam yang bertujuan untuk menyama ratakan kebutuhan sinar matahari dan nutrisi yang masuk pada tanaman padi. Meskipun membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan teknik gogo, penggunaan teknik pembibitan ini dapat memberikan produksi yang unggul bagi petani. Oleh karena itu, peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi disebabkan oleh adanya distribusi air yang merata dan perubahan teknik tanam.

Tabel 5. Produksi dan Produktivitas Komoditas Jagung

| Luas Lahan | 2023            |               | 2024            |               |
|------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|            | Produksi Jagung | Produktivitas | Produksi Jagung | Produktivitas |
| --ha--     | --ton--         | --ton/ha--    | --ton--         | --ton/ha--    |
| 0,45       | 3,61            | 8,02          | 4,65            | 10,33         |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata luas lahan petani anggota P3A Subur Estu sebesar 0,45 ha. Pada tahun 2023 rata-rata produksi jagung sebanyak 3,61 ton dengan produktivitas sebesar 8,02 ton/ha. Setelah mendapat bantuan tahun 2024, rata-rata produksi jagung sebanyak 4,65 ton dengan produktivitas sebesar 10,33 ton/ha. Data tersebut menunjukkan gambaran terkait perbandingan efisiensi penggunaan lahan dalam menghasilkan tanaman jagung sebelum dan sesudah mendapatkan bantuan P3-TGAI. Ketersediaan air yang stabil tidak hanya mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal dan mengurangi

risiko gagal panen akibat kekeringan, tetapi juga membantu meningkatkan efisiensi penggunaan input pertanian seperti pupuk dan pestisida, meminimalisir serangan hama dan penyakit yang sering muncul pada kondisi lingkungan yang kurang optimal, serta memungkinkan petani untuk menerapkan pola tanam yang lebih intensif, sehingga secara keseluruhan berdampak pada peningkatan produksi dan produktivitas lahan.

Berdasarkan data dari Tabel 4 dan Tabel 5 diketahui bahwa terdapat peningkatan produksi padi sebesar 0,67 ton dengan peningkatan produktivitas sebesar 1,5 ton/ha. Komoditas jagung juga terjadi peningkatan produksi sebesar 1,04 ton dengan peningkatan produktivitas sebesar 2,31 ton/ha. Hal tersebut menunjukkan dampak positif dari bantuan yang diterima karena adanya peningkatan produksi dan produktivitas pada komoditas padi dan jagung sehingga mendukung budidaya kedua jenis tanaman tersebut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Niam & Patmowati (2023) yang menjelaskan bahwa hasil pembangunan saluran irigasi di Desa Sukolilo membawa manfaat bagi petani karena petani tidak kesusahan mencari akses air.

#### **4.6 Biaya Produksi**

Biaya produksi adalah total pengeluaran yang dikeluarkan petani untuk menghasilkan suatu produk, baik barang maupun jasa. Biaya produksi kegiatan usahatani mencakup semua biaya yang diperlukan untuk proses budidaya hingga panen. Hal ini sesuai dengan pendapat Liana (2022) yang menyatakan bahwa biaya produksi adalah biaya yang diperlukan untuk pengeluaran dalam penentuan harga

pokok produksi yang dikategorikan dalam biaya tetap dan biaya variabel. Rata – rata biaya produksi petani anggota P3A Subur Estu dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Biaya Produksi Petani Anggota P3A Subur Estu

| No | Komponen Biaya        | Sebelum Menerima Bantuan P3-TGAI |                     | Setelah Menerima Bantuan P3-TGAI |                     |
|----|-----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
|    |                       | Rata – Rata Biaya<br>--Rp--      | Presentase<br>--%-- | Rata – Rata Biaya<br>--Rp--      | Presentase<br>--%-- |
| 1  | Biaya Tetap           |                                  |                     |                                  |                     |
|    | Pajak                 | 271.359                          | 1                   | 271.359                          | 1                   |
|    | Penyusutan            | 689.051                          | 4                   | 689.051                          | 4                   |
|    | Jumlah Biaya Tetap    | 960.410                          | 5                   | 960.410                          | 5                   |
| 2  | Biaya Variabel        |                                  |                     |                                  |                     |
|    | Benih                 | 8.300.923                        | 43                  | 8.031.135                        | 41                  |
|    | Pupuk                 | 2.211.154                        | 12                  | 2.106.500                        | 11                  |
|    | Pestisida             | 388.240                          | 2                   | 414.538                          | 2                   |
|    | Tenaga Kerja          | 7.274.712                        | 38                  | 8.054.530                        | 41                  |
|    | Jumlah Biaya Variabel | 18.175.029                       | 95                  | 18.606.703                       | 95                  |
|    | Total Biaya Produksi  | 19.135.439                       | 100                 | 19.567.113                       | 100                 |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa perbandingan rata-rata biaya produksi sebelum dan sesudah menerima bantuan P3-TGAI menunjukkan adanya peningkatan dari Rp19.135.439 menjadi Rp19.567.113 yang secara nominal terdapat kenaikan sebesar Rp431.674. Meskipun terjadi peningkatan, presentase kontribusi antara biaya tetap dan biaya variabel terhadap keseluruhan total biaya produksi tetap sama yaitu masing-masing sebesar 5% untuk biaya tetap dan 95% untuk biaya variabel. Rata-rata biaya variabel lebih besar daripada rata-rata biaya tetap. Hal tersebut dapat terjadi karena komponen pada biaya variabel lebih banyak dan biaya yang digunakan berubah sejalan dengan volume produksi seperti

penggunaan benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Meskipun tidak terjadi perubahan yang cukup signifikan, peningkatan biaya variabel dapat menggambarkan upaya petani untuk meningkatkan produksi usahatani setelah adanya bantuan irigasi P3-TGAI yang memberikan kesempatan untuk memaksimalkan sumber daya yang tersedia. Selaras dengan pendapat Dayana & Syamsuri yang menyatakan bahwa bantuan P3-TGAI merupakan program peningkatan jaringan saluran irigasi yang melibatkan partisipasi petani untuk mendukung kedaulatan pangan dan peningkatan hasil produksi.

Indikator pajak pada komponen biaya tetap tidak terdapat perubahan secara nominal terhadap keseluruhan total biaya produksi sebelum dan sesudah menerima bantuan P3-TGAI. Hal tersebut menunjukkan bahwa bantuan tersebut tidak mempengaruhi biaya pajak yang harus dikeluarkan petani. Selaras dengan penyusutan yang juga tidak mengalami perubahan nominal, mengindikasikan bahwa stabilnya biaya penyusutan karena tidak ada aset baru yang ditambahkan sebagai akibat dari bantuan P3-TGAI. Biaya penyusutan berasal dari aset dan sarana produksi yang telah digunakan secara konsisten oleh petani. Sejalan dengan pendapat Lagebada *et al.*, (2017) yang menyatakan bahwa biaya tetap tidak bergantung pada volume produksi yang dihasilkan seperti biaya untuk pajak lahan, sewa lahan, dan penyusutan alat.

Pada komponen biaya variabel, biaya terbesar yang dikeluarkan petani adalah biaya pembelian benih dan biaya tenaga kerja baik sebelum menerima bantuan maupun sesudah menerima bantuan P3-TGAI. Sebelum menerima bantuan, rata-rata pengeluaran petani untuk membeli benih mencapai Rp8.300.923

yang menyumbang sebesar 43% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan terjadi sedikit penurunan menjadi Rp8.031.135 atau 41% dari total biaya produksi. Terjadinya penurunan rata-rata pengeluaran biaya benih diakibatkan oleh penggunaan jaringan irigasi yang lebih efisien yang menyebabkan kebutuhan benih per satuan luas lebih terkontrol. Adanya peningkatan efisiensi saluran irigasi dapat memungkinkan petani untuk menggunakan benih dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan lahan.

Biaya tenaga kerja merupakan salah satu komponen yang menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan setelah adanya bantuan P3-TGAI. Sebelum mendapat bantuan, biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani sebesar Rp7.274.712 atau 38% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan, biaya tenaga kerja meningkat menjadi Rp8.054.530 atau 41% dari total biaya produksi. Peningkatan biaya tenaga kerja disebabkan oleh adanya perubahan pola tanam menggunakan pembibitan sehingga memerlukan tenaga kerja tambahan. Peningkatan ini menandakan adanya intensifikasi kegiatan usahatani karena mendapat dukungan irigasi yang lebih memadai. Sistem irigasi yang memadai dapat membantu petani untuk memperluas lahan tanam atau meningkatkan frekuensi perawatan tanaman.

Sebelum menerima bantuan, biaya pengeluaran pupuk mencapai Rp2.211.154 atau sebesar 12% dari total biaya produksi. Setelah menerima bantuan, biaya pengeluaran pupuk menurun menjadi Rp2.106.500 atau 11% dari total biaya produksi. Adanya penurunan disebabkan oleh efisiensi penggunaan pupuk karena

sistem irigasi yang memadai mampu membantu penyerapan nutrisi tanah secara merata.

Pestisida terjadi sedikit peningkatan setelah menerima bantuan. Sebelum menerima bantuan, rata-rata biaya pestisida sebesar Rp388.240. Setelah menerima bantuan, rata-rata biaya meningkat menjadi Rp414.538. Peningkatan rata-rata biaya pestisida adalah untuk menjaga kualitas tanaman karena peningkatan kelembapan tanah dapat memicu peningkatan risiko serangan hama penyakit. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Afriani & Suati (2021) yang menyatakan bahwa lahan sawah yang terlalu lembab akan mendukung organisme pengurai tanah yang merupakan makanan bagi serangga hama predator yang dapat merusak tanaman.

#### 4.7 Penerimaan

Penerimaan adalah keseluruhan penerimaan yang diperoleh petani dari hasil penjualan *output* pertanian selama satu musim tanam atau periode tertentu. Menurut Bakari (2019) penerimaan didapatkan dari perhitungan jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual unit yang berlaku di pasar. Rata-rata penerimaan usahatani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan P3-TGAI dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Penerimaan Petani Anggota P3A Subur Estu

| Komponen Biaya        | Sebelum Menerima<br>Bantuan P3-TGAI | Setelah Menerima<br>Bantuan P3-TGAI |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                       | --Rp--                              | --Rp--                              |
| Penjualan hasil panen |                                     |                                     |
| Gabah Kering          | 29.307.692                          | 47.261.538                          |
| Jagung                | 21.415.385                          | 25.213.462                          |
| Total Penerimaan      | 50.723.077                          | 72.475.000                          |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani dari hasil panen sebelum menerima bantuan adalah sebesar Rp50.723.077. Perhitungan penerimaan hasil panen diperoleh dari perkalian rata-rata hasil panen dengan harga yang ditawarkan tengkulak. Pada tahun 2023, harga gabah kering per satu kilogram adalah Rp5000 sedangkan harga jagung per satu kilogram adalah Rp6000. Tingkat penerimaan pada tahun ini dipengaruhi oleh hasil panen yang diperoleh dari lahan sawah dengan sistem irigasi sederhana. Faktor efisiensi penggunaan air dan kualitas hasil panen sebelum mendapat bantuan peningkatan saluran irigasi cenderung mempengaruhi tingkat penerimaan.

Pada tahun 2024 setelah bantuan saluran irigasi diterima, total penerimaan meningkat secara signifikan menjadi Rp72.475.000. Adanya peningkatan penerimaan tersebut menunjukkan adanya dampak positif dari perbaikan jaringan irigasi terhadap produktivitas dan kualitas hasil panen. Peningkatan penerimaan juga disebabkan oleh kenaikan harga hasil panen. Harga gabah kering per satu kilogram adalah Rp6000 dan harga jagung per satu kilogram sebesar Rp7.000. Petani biasanya mengemas hasil panen mereka menggunakan karung bagor yang setiap bagornya mampu menampung sebesar 100 kg dan menjualkan langsung ke pasar atau kepada tengkulak.

#### **4.8 Pendapatan**

Pendapatan adalah keuntungan atau laba bersih yang diterima oleh petani. Hal ini sesuai dengan pendapat Andrias *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa Pendapatan merupakan tujuan setiap usaha dan dapat dicapai apabila jumlah penerimaan yang didapatkan lebih besar dari pengeluaran biaya produksi.



Tingginya selisih penerimaan dan pengeluaran, artinya semakin meningkat pula keuntungan yang diperoleh. Rata-rata pendapatan petani anggota P3A Subur Estu dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pendapatan Petani Anggota P3A Subur Estu

| Uraian         | Rata-rata nilai sebelum<br>mendapatkan bantuan<br>P3-TGAI | Rata-rata nilai setelah<br>mendapatkan bantuan<br>P3-TGAI |
|----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                | --Rp--                                                    | --Rp--                                                    |
| Penerimaan     | 50.723.077                                                | 72.475.000                                                |
| Biaya Produksi | 19.135.439                                                | 19.567.113                                                |
| Pendapatan     | 31.587.638                                                | 52.907.887                                                |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan sebelum menerima bantuan adalah sebesar Rp. 31.587.638 dan setelah menerima bantuan adalah sebesar Rp. 52.907.887. Hal tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan karena pendapatan petani naik lebih dari 50%. Nilai pendapatan tersebut menunjukkan bahwa pembangunan jaringan saluran irigasi membawa keuntungan bagi petani dalam mengelola usahatani mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2006) yang menyatakan bahwa besar kecilnya hasil dari penerimaan akan mempengaruhi pendapatan. Apabila penerimaan lebih besar dibandingkan biaya produksi maka pendapatan akan bernilai positif atau menguntungkan.

#### 4.9 Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba atau keuntungan dalam periode tertentu. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Widyantari *et al.*, (2022) menyatakan bahwa profitabilitas adalah alat ukur untuk menghitung kemampuan petani dalam menghasilkan laba setelah

melalui proses produksi. Nilai profitabilitas diperoleh dari perbandingan antara pendapatan dengan total biaya produksi. Hasil perhitungan nilai profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu dapat dilihat pada lampiran 12. Rata-rata profitabilitas usahatani dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Profitabilitas Petani Anggota P3A Subur Estu

| Uraian         | Rata-rata<br>nilai Tahun<br>2023 | Profit | Std   | Rata-rata<br>nilai Tahun<br>2024 | Profit | Std   |
|----------------|----------------------------------|--------|-------|----------------------------------|--------|-------|
|                | --Rp--                           | --%--  | --%-- | --Rp--                           | --%--  | --%-- |
| Biaya Produksi | 19.135.439                       | 165    | 22,65 | 19.567.113                       | 270    | 40,42 |
| Pendapatan     | 31.587.638                       |        |       | 52.907.887                       |        |       |

Sumber: Data Primer Terolah, 2024

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa rata-rata profitabilitas sebelum dan sesudah mendapat bantuan terdapat perubahan yang signifikan. Sebelum mendapat bantuan P3-TGAI nilai profitabilitas sebesar 165% dan meningkat menjadi 270% setelah menerima bantuan tersebut. Berdasarkan nilai profitabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan biaya produksi sebesar Rp100 dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp270.

#### 4.10 Pengujian Profitabilitas

Profitabilitas usahatani petani anggota P3A Subur Estu diuji menggunakan uji *paired sample t-test*. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Montolalu & Langi (2018) yang menyatakan bahwa uji *paired sample t test* adalah metode pengujian menggunakan data yang berpasangan. Sebelum melakukan uji *paired sample t test* akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu.

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa rata-rata profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah mendapat bantuan terdistribusi secara normal dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,200 atau  $> 0,05$  (Lampiran 17).

Berdasarkan hasil uji *paired sample t test* dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001 (Lampiran 18). Nilai signifikansi tersebut  $< 0,05$  yang berarti keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hal tersebut menandakan terdapat perbedaan profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum dan sesudah menerima program bantuan P3-TGAI. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suryani & Hendriyadi yang menyatakan bahwa kriteria penerimaan  $H_0$  adalah ketika  $\text{sig.} > 0,05$  dan apabila  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Rata-rata profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu sebelum mendapat bantuan P3-TGAI adalah sebesar 164,31% dan setelah mendapat bantuan P3-TGAI adalah sebesar 275,87% (Lampiran 18). Rata-rata profitabilitas tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari bantuan jaringan saluran irigasi P3-TGAI.

#### **4.11 Hubungan P3-TGAI dan Profitabilitas**

Hubungan bantuan P3-TGAI dan profitabilitas petani anggota P3A Subur Estu diuji menggunakan korelasi pearson. Metode statistik yang digunakan untuk mengukur derajat hubungan linear antara dua variabel kuantitatif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Roflin & Zulvia, (2021) yang menyatakan bahwa Korelasi Pearson adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel numerik berdasarkan hubungan linier. Sebelum melakukan uji korelasi pearson, dilakukan uji normalitas dan uji linearitas

terlebih dahulu. Hasil uji normalitas data menunjukkan terdistribusi secara normal dengan nilai signifikansi sebesar 0,200 atau  $> 0,05$  (Lampiran 19). Hasil uji linearitas data menunjukkan bahwa hubungan antar variabel bersifat linear dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 atau  $< 0,05$  (Lampiran 20).

Berdasarkan hasil korelasi pearson dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 (Lampiran 21). Nilai signifikansi tersebut  $< 0,05$  yang berarti keputusan yang diambil adalah menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Hal tersebut menandakan terdapat hubungan nyata antar variabel atau Hubungan antara variabel P3TGAI dan profitabilitas benar-benar ada dan bukan terjadi secara kebetulan.