

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Oleh karena itu, pembangunan sektor pertanian merupakan sektor yang mendorong pembangunan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi. Sektor pertanian merupakan salah satu sektor dasar yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang terus meningkat dalam proses pertumbuhannya..

Sektor pertanian merupakan sumber daya alam potensial yang harus dirancang, dikelola semaksimal mungkin. Usaha utama pembangunan pertanian tidak hanya diversifikasi dan intensifikasi pertanian, tetapi juga pengembangan revitalisasi pertanian, peningkatan produktivitas tenaga kerja, pendapatan rumah tangga pertanian, kenyamanan bekerja, peningkatan kemampuan untuk memperoleh dan menerapkan ilmu dan teknologi pertanian, peningkatan kualitas produksi pangan dan gizi (Suheti 2007). Hal ini tercermin dari banyaknya tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian, dalam arti berperan penting dalam perekonomian nasional secara keseluruhan.

Menurut Aarsten (1953) pertanian adalah kegiatan manusia untuk memperoleh hasil yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan hewan yang pada mulanya dicapai dengan jalan sengaja menyempurnakan segala kemungkinan yang telah diberikan oleh alam guna mengembangbiakkan tumbuhan dan atau hewan tersebut. Pertanian yang diartikan oleh sebagian orang adalah sebagai kegiatan manusia dalam membuka lahan dan menanaminya dengan berbagai jenis

tanaman, baik tanaman semusim maupun tanaman tahunan, tanaman pangan maupun tanaman non-pangan, serta digunakan untuk memelihara ternak maupun ikan (Ridwan 2003).

Pertanian adalah produksi khas yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Kegiatan-kegiatan produksi didalam setiap usaha tani merupakan suatu bagian usaha, dimana biaya dan penerimaan adalah penting. Tumbuhan merupakan pabrik pertanian yang primer (A.T Mosher 1989;9).

Alsintan atau alat mesin pertanian adalah sebutan yang digunakan untuk menyebut alat-alat mesin yang digunakan dalam bidang pertanian. Di zaman modern ini, untuk bercocok tanam, manusia mencari kemudahan-kemudahan dengan menciptakan alat yang bisa mempermudah proses bertani atau bercocok tanam. Dan alat yang di ciptakan untuk tujuan pertanian ini kemudian di kenal dengan istilah Alat mesin pertanian (Dinas Perindustrian, Perdagangan 2018)

Pada saat ini alat mesin pertanian digunakan untuk berbagai keperluan pertanian. Penggunaan alat mesin pertanian (Alsintan), selain meningkatkan produktivitas, juga menjadi bukti modernisasi pertanian Indonesia. Penggunaan alat mesin pertanian (Alsintan) terbukti meningkatkan produktivitas dan memodernisasi sektor pertanian. Dalam meningkatkan produksi pertanian terutama bagi usahatani yang tergantung pada musim. Kelangkaan tenaga kerja berakibat mundurnya penanaman sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, produktivitas, dan kualitas produk. Sehingga peranan petani sangatlah penting dalam meningkatkan produksi pertanian terutama padi (Husmaruddin dan Salma 2016).

Dalam meningkatkan produksi pertanian, terutama untuk pertanian musiman. Kekurangan tenaga kerja telah menyebabkan penurunan budidaya tanaman, mempengaruhi pertumbuhan tanaman, produktivitas dan kualitas produk. Oleh karena itu, peran petani dalam meningkatkan produksi pertanian khususnya padi sangat penting.

Untuk meningkatkan sektor pertanian di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo, pemerintah telah memberikan bantuan Alsintan kepada petani dengan berharap pendapatan dan produksi pertanian dapat meningkat sehingga saya mengangkat judul **“Pengaruh Bantuan Alat Mesin Pertanian dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo”**.

12 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.

13 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.

14 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman sebagai kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Sebagai salah satu syarat guna memperoleh Sarjana Ekonomi pada jurusan Ekonomi pembangunan Universitas Muhammadiyah Palopo.

1.4.2 Manfaat Praktis :

1. Untuk mengetahui seberapa besar peranan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.
2. Untuk mengetahui masalah pertanian yang ada di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.
3. Diharapkan menambah ilmu pengetahuan dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pertanian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Pertanian

Husmaruddin dan Salma (2016) Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi nasional abad 21 masih akan tetap berbasis pertanian secara luas. Tanaman padi sebagai penghasil beras merupakan sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia dan menjadi komoditas strategis secara ekonomi. (Pane, Fikri, dan Ritonga 2018) Pertanian adalah suatu bentuk produksi yang khas yang didasarkan pada proses pertumbuhan yang khas didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Petani mengelola dan merangsang pertumbuhan tanaman dalam suatu usaha tani, dimana kegiatan produksi merupakan bisnis, sehingga arti pengeluaran serta pendapatan sangat penting.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan sebagian besar penduduknya bekerja pada bidang pertanian. Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki lahan pertanian yang luas, sumber daya alam beraneka ragam dan berlimpah. Di negara agraris pertanian mempunyai peranan yang sangat penting baik di sektor pemenuhan kebutuhan pokok, selain itu pertanian berperan besar dalam mendongkrak sektor sosial, sektor perekonomian dan perdagangan (Setiadi 2017).

A. Definisi Usaha Tani

A.T Mosher (Husmaruddin dan Salma 2016) memberikan definisi *farm* sebagai suatu tempat atau bagian dari permukaan bumi di mana pertanian diselenggarakan oleh seseorang petani tertentu apakah ia seorang pemilik, penyakap atau manajer yang digaji. Sedangkan usaha tani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat tempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan di atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan lain sebagainya. Usaha tani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak.

Ciri-ciri yang sangat menonjol dalam sistem usaha tani khususnya tanaman pangan adalah jaringan irigasi. Sedangkan ciri umum yang spesifik pada suatu wilayah antara lain adanya lahan yang selalu tergenang, lahan dataran tinggi dengan suhu yang sangat rendah, kondisi iklim yang kering atau basah (Deddy Wahyudin Purba, Nugrahini Susantinah Wisnujati 2020).

B. Definisi Pembangunan Pertanian

Pembangunan sering diartikan pada pertumbuhan dan perubahan. Jadi pembangunan pertanian yang berhasil dapat diartikan kalau terjadi pertumbuhan sektor pertanian yang berhasil dapat diartikan kalau terjadi pertumbuhan sektor pertanian yang tinggi dan sekaligus terjadi perubahan masyarakat tani dari yang kurang baik menjadi lebih baik lagi (Husmaruddin dan Salma 2016).

Sektor pertanian Indonesia dinilai sangat penting karena perannya dalam menyediakan lapangan kerja, bahan pangan dan berkontribusi dalam perdagangan devisa negara melalui ekspor. Dalam budidaya pangan Indonesia, bahan baku diproduksi satu demi satu sesuai dengan kebutuhan. Padi adalah tanaman utama, dan meskipun beras bukan yang paling menguntungkan dari segi ekonomi, sebagian besar petani memprioritaskan beras dalam usaha pertanian mereka.

C. Syarat-Syarat dalam Pembangunan Pertanian

Saragih (2013) A.T Mosher telah menganalisa syarat-syarat pembangunan pertanian di berbagai negara dan menggolongkannya menjadi syarat-syarat pelancar. Ada masyarakat yang tidak boleh tidak harus ada untuk diadanya pembangunan pertanian. Jika satu dari syarat-syarat tersebut tidak ada, maka terhentilah pembangunan pertanian, pertanian dapat berjalan terus tetapi sifatnya statis.

Syarat-syarat mutlak yang harus ada didalam pembangunan pertanian adalah :

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usaha tani,
2. Teknologi yang senantiasa berkembang,
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal,
4. Adanya perangsang produksi bagi petani, dan

Untuk yang lebih jelasnya, syarat-syarat mutlak yang perlu terhadap pembangunan pertanian tersebut akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Pasaran untuk hasil usaha tani,

2. Tidak ada yang lebih membahagiakan petani produsen daripada memperolehnya harga yang tinggi pada waktu petani tersebut menjual produksinya, dan
3. Harga yang tinggi atau rendah pada umumnya dilihat petani dalam hubungan dengan harga-harga saat panen sebelumnya.

Pembangunan pertanian tersebut dapat meningkatkan produksi dari hasil pertanian. Dari hasil-hasil itu perlu ada pasaran serta harga yang cukup tinggi guna membayar kembali biaya-biaya tunai dan daya upaya yang telah dikeluarkan petani sewaktu diproduksinya. Diperlukan tiga hal dalam melakukan pasaran hasil usaha tani tersebut, yaitu :

1. Seseorang disuatu tempat yang membeli hasil dari usaha tani, serta diperlukannya permintaan terhadap hasil usaha tani tersebut,
2. Seseorang yang menjadi penyalur dalam penjualan hasil usaha tani sistem tataniaga, dan
3. Kepercayaan petani pada kelancaraan sistem tataniaga tersebut.

Kebanyakan petani harus menjual hasil-hasil usaha taninya sendiri atau dijualkannya di pasar setempat. Oleh itu, perangsang bagi mereka untuk memproduksi barang-barang jualan, bukan sekedar untuk dimakan keluarganya sendiri, lebih banyak tergantung pada harga setempat. Harga ini untuk sebagian bergantung pada efisiensi sistem tataniaga yang menghubungkan pasar setempat dengan pasar di kota-kota.

2.1.2 Peranan Pemerintah Dalam Sektor Pertanian

Peran pemerintah dalam sektor pertanian sangat penting yang dimana

pemerintah dapat memberikan bantuan sehingga para petani dapat meningkatkan sektor pertanian di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo. Dengan adanya bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) para petani dapat meningkatkan hasil produksi pertaniannya. Dengan bantuan ini pemerintah berharap bahwa petani padi yang ada di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo dapat meningkatkan hasil pertaniannya. Persoalan pangan tidak hanya terkait dengan konsumsi dan produksi, tetapi juga soal daya dukung sektor pertanian yang komprehensif (Husmaruddin dan Salma 2016).

Upaya pemerintah Indonesia paska swasembda beras untuk menurunkan laju peningkatan *import* beras yaitu dengan cara meningkatkan produksi dan produktifitas padi nasional. Sejalan dengan tujuan pembangunan pertanian yang lebih fokus terhadap peningkatan pendapatan usahatani dan kesejahteraan para petani, maka program intensifikasi padi harus ada perbaikan dan penyempurnaan dari berbagai aspek, baik teknik budidaya maupun kelembagaan pendukung (Suwarno 2010).

2.1.3 Pengertian Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan)

Memasuki era modern, penggunaan alat mesin modern membantu proses pengolahan produksi pertanian. Alat mesin pertanian merupakan alat-alat yang digunakan dalam mengolah lahan dan hasil-hasil pertanian. Alat mesin pertanian (alsintan) mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam rangka mendukung pemenuhan produksi pertanian yang terus meningkat sejalan dengan penambahan jumlah penduduk, menurunnya daya

dukung lahan, rendahnya intensitas pertanaman, dan kepemilikan alsintan secara individu yang kurang menguntungkan.

Oleh karena itu, pengembangan alsintan merupakan pilihan yang memang harus diambil untuk memacu peningkatan produksi, produktifitas, efisiensi dan daya saing (Rachmita 2018). Mesin pertanian diklasifikasikan menjadi dua yakni alat mesin budidaya pertanian serta alat mesin pengolahan hasil pertanian.

2.1.4 Macam-Macam Alat Mesin Pertanian (Alsintan)

Alat mesin pertanian (Alsintan) yaitu sebutan digunakan dalam menyebut alat-alat mesin yang digunakan dalam bidang pertanian (Dinas Perindustrian, Perdagangan 2018). Sebagai negara agraris, para petani Indonesia juga tentu mengenal alat pertanian seperti halnya negara agraris lainnya. Ada yang masih menggunakan alat tradisional dan ada yang telah menggunakan alat pertanian modern.

Alat pertanian modern terbagi menjadi tiga kategori. Pertama yaitu alat pertanian yang digunakan sebelum bibit ditanam. Kedua yaitu alat pertanian yang digunakan saat merawat bibit sedang tumbuh dan berkembang. Dan yang ketiga yaitu alat pertanian yang digunakan saat memanen.

A. Alat Pengolah Tanah

1. Traktor

Traktor adalah kendaraan yang didesain secara spesifik untuk keperluan tinggi pada kecepatan rendah, atau untuk menarik trailer atau implemen yang digunakan dalam pertanian atau konstruksi (Wibowo 2017).

2. *Rotavator*

Rotavator merupakan alat pengolah tanah yang terbagi menjadi dua tahap. Tahap pertama pengolahan diolah dilakukan dengan membolak-balikkan tanah, memotong serta mencacah. Sedangkan mengolah tanah pada tahap kedua yaitu tanah menjadi rapi, hama tanaman hilang, serta tata air menjadi rapi (AGRO-UMS Rappang 2020).

B. Alat Tanam

Transplanter adalah alat penanam benih padi yang dapat menanam dua baris atau lebih sekali jalan yang digunakan oleh tenaga manusia, ternak dan tenaga mekanis (*tracktor*). *Transplanter* padi merupakan teknik penanaman menggunakan alat modern dengan harapan proses penanaman cepat dan efisien (B. P. T. Pertanian 2014).

C. Alat untuk pemeliharaan atau Perawatan Tanaman

Alat pemupukan (Aplikator) adalah salah satu jenis alat pembenam pupuk Urea Tablet yang penggunaannya dapat dilakukan dengan cara tugal atau sistem tarik.

D. Alat Pemberantas Hama/Pengganggu Tanaman

1. *Hdan Sprayer*

Hdan Sprayer adalah suatu jeniis alat penyemprot dengan sistem udara yang di mampatkan, tanpa menggunakan tenaga motor sebagai daya penggerak. Udara dapat dinampatkan dalam sekali operasi (*Automatic Sprayer*) atau dimampatkan berturut-turut (Semi Otomatik) (Tani 2020).

2. *Knapsac Power Sprayer*

Knapsack Power Sprayer adalah alat pengabut pestisida dalam bentuk cairan, atau pengembus pestisida dalam bentuk tepung, digunakan dengan tenaga motor, pemakaiannya dengan cara di gendong (Kusno Hadiutomo 2012).

3. *Skid Power Sprayer*

Skid Power Sprayer adalah alat penyemprot pestisida dalam bentuk cairan yang digunakan dengan tenaga motor, tidak di gendong tapi di angkat (Kusno Hadiutomo 2012).

4. *Swing Fog*

Swing Fog adalah alat pengabut pestisida pekat dengan menggunakan poros dan tekanan gas. Pemakaiannya biasanya digendong dan perlu bantuan angin (Kusno Hadiutomo 2012).

5. Emposan

Emposan adalah alat pengembus untuk mengembus asap beracun kedalam liang tikus. Alat ini digerakkan tenaga motor atau tenaga tangan (Kusno Hadiutomo 2012).

6. Pompa Air

Pompa Air adalah untuk memanfaatkan air dengan memindahkan dari sumber air ke tempat yang membutuhkan air, biasanya ketempat yang lebih tinggi (Kusno Hadiutomo 2012).

E. Alat Panen

1. Sabit Bergerigi

Sabit bergerigi adalah alat yang digunakan untuk memanen padi. Jumlah gerigi pada pisau dikategorikan menjadi tiga :

- 1) Gerigi halus yaitu jumlah gerigi lebih dari 16 gerigi dalam satu inci.
- 2) Gerigi sedang yaitu jumlah gerigi antara 14-16 gerigi dalam satu inci.
- 3) Gerigi kasar yaitu jumlah gerigi lebih kecil dari 14 gerigi

(Sulistiadji, Pitoyo, dan Sulistyosari 2006).

2. Mesin Pemanen Padi (*Reaper*)

Mesin Pemanen Padi (*Reaper*) adalah alat pertanian yang dilengkapi dengan motor penggerak. *Reaper* mempunyai fungsi untuk memanen padi dengan cara memotong batang padi, kemudian membawa dan meletakkan hasil pemotongannya ke bagian samping sejajar dengan arah jalannya mesin (Kusno Hadiutomo 2012).

3. *Combine Harvester*

Combine harvester adalah salah satu tipe mesin panen yang kegiatan memotong, memegang, merontok dan membersihkan dilakukan sekaligus. Mesin *combine harvester* dioperasikan oleh dua orang operator, satu operator bertugas untuk mengendalikan mesin *combine harvester*, operator yang lain bertugas memegang karung pada saat memasukkan gabah ke dalam karung (Kementrian pertanian 2019).

F. Alat Pengolah Padi

1. Perontok Padi (*Thresher*)

Alat ini digunakan untuk merontokkan butiran padi dari tangkainya. *Thresher* merupakan alat untuk merontokkan padi menjadi gabah. Alat ini merupakan

alat bantu bagi tenaga kerja untuk memisahkan gabah dengan jeraminya, sehingga penggunaan pedal *thresher* menjadi satu kesatuan dengan tenaga kerja panen (Ahmad 2016).

2. Pengering (*Dryer*)

Alat yang menurunkan kadar air gabah atau biji-bijian lainnya dengan menggunakan udara yang dipanaskan (Tusi 2014).

3. Pengilwngan Padi Besar (PBB)

Pengilingan padi yang mempunyai unit yang lengkap terdiri dari mesin perontok, pembersih gabah, pembersih kulit, padi separator, pemutih (*Polisher*), pemilih (*grader*), elivator dan lainnya. Kapasitas produksi riil lebih besar dari 0,7 ton beras/jam (Tusi 2014).

4. Pengilingan Padi Kecil

Pengilingan padi yang terdiri dari dua unit mesin yang di pasang terpisah yaitu Pemecah Kulit (*Husker*) dan Pemutih (*Polisher*). Kapasitas produksi riil antara 0,3 – 0,7 ton beras/jam. Pada umumnya pemindahan beras dar husker ke polisher dilakukan oleh tenaga manusia(Tusi 2014).

2.1.5 Pengertian Produksi

Produksi yaitu kegiatan yang menghasilkan barang dan jas. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menambah nilai kegunaan atau manfaat barang dan jasa. Lalu, barang dan jasa tersebut akan diperjual-belikan untuk konsumsi masyarakat. Dalam kegiatan usahatani diperlukan juga faktor-faktor produksi yang berupa lahan, tenaga kerja, serta modal yang dikelola seefektif dan

seefisien mungkin sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya (Husmaruddin dan Salma 2016).

Dalam ekonomi pertanian, produksi adalah banyaknya produk usahatani yang diperoleh dalam rentang waktu tertentu. Satuan yang banyak digunakan adalah ton per-tahun atau kg per-tahun, tergantung dari potensi hasil setiap jenis komoditi. Produksi pertanian merupakan hasil kerja yang diperoleh dari beberapa faktor produksi. Produksi dalam pertanian adalah hasil yang diperoleh dari lahan pertanian dalam jangka waktu tertentu tertentu, biasanya diukur ton atau kg mendanakan besar potensi komoditi pertanian (Yanuari 1999).

Faktor produksi sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi lahan, pupuk, obat-obatan, modal untuk membeli pupuk serta tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting. Hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) biasanya disebut fungsi produksi atau faktor *relationship* (Husmaruddin dan Salma 2016).

A. Faktor produksi yang diperlukan dalam usahatani

1. Lahan Pertanaman

Husmaruddin dan Salma (2016) Salah satu faktor produksi yaitu tanah yang dimana merupakan pabrik hasil-hasil pertanian yaitu tempat dimana produksi berjalan dan darimana hasil produksi ke luar. Faktor produksi tanah mempunyai kedudukan yang penting. Hal ini dibuktikan dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor-faktor produksi lainnya.

Ulma (2017) Menyebutkan bahwa pengolahan tanah secara sempurna sangat diperlukan agar dapat memperbaiki tekstur dan struktur tanah, memberantas gulma dan hama dalam tanah, memperbaiki aerasi dan drainase tanah.

2. Modal

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka dari itu modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut dapat dibedakan dari ciri-ciri yang dimiliki oleh model tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali produksi tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Husmaruddin dan Salma 2016).

Sebaliknya dengan modal tidak tetap atau variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja (Valcarcel 2006).

3. Tenaga Kerja

Valcárcel (2006) Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga

kualitas dan macam tenaga kerja perlu diperhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah :

- 1) Tersedianya tenaga kerja,
- 2) Kualitas tenaga kerja,
- 3) Jenis kelamin,
- 4) Tenaga kerja musiman, dan
- 5) Manajemen.

B. Fungsi Produksi

Rachman (2018) Fungsi produksi adalah hubungan antara input dengan output yang dihasilkan dalam satu periode atau dimana suatu gambaran bagaimana produsen berperilaku dalam produksi barang maupun jasa. (Saputra dan Wardana 2018) Fungsi produksi merupakan hubungan antara masukan dan produksi. Masukkan seperti tanah, pupuk, tenaga kerja, modal, iklim dan lain sebagainya itu mempengaruhi besar kecilnya produksi yang diperoleh.

Fungsi produksi digunakan untuk :

1. Sebagai alat analisis yang menjelaskan gejala-gejala yang terjadi dalam proses produksi.
2. Sebagai alat analisis normatif yang dapat menentukan keadaan terbaik untuk memaksimumkan keuntungan.

Fungsi produksi disajikan dalam bentuk matematik dan seringkali tidak dapat menggambarkan secara langsung fenomena yang ada. Pada dasarnya fungsi produksi adalah pola hubungan yang menunjukkan respon output

terhadap penggunaan input sebagai contoh produksi padi tergantung pada penggunaan pupuk. Secara umum diketahui bahwa output akan meningkat seiring dengan penambahan input pupuk hingga tingkat penggunaan pupuk tertentu. Pada tingkat penggunaan input yang lebih banyak output akan menurun karena terjadi ketidakseimbangan unsur hara di dalam tanah.

2.1.6 Teori Pendapatan dan Efisiensi

Saputra dan Wardana (2018), besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu bentuk kegiatan usaha tani bergantung pada beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti luas lahan, tingkat dari produksinya, identitas pengusaha, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dalam melakukan kegiatan usaha tani, para petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Produktivitas dan harga merupakan salah satu sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi sewaktu-waktu berubah maka pendapatan yang diterima para petani juga berubah (Maghfira 2019).

A. Pendapatan Usaha Tani

Pendapatan di dalam usahatani dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dikurangi dengan biaya produksi atau yang biasanya disebut dengan penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi (Goyena dan Fallis 2019). Biaya produksi meliputi biaya riil tenaga kerja dan biaya riil sarana produksi.

B. Efisiensi Pendapatan

Efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input, hal ini mengimplikasikan jika rasio output-input besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi (Aumora, Bakce, dan Dewi 2016). Teori efisensi adalah suatu ukuran dari ketetapan sasaran dari suatu proses atau kegiatan yang dilakukan.

Husmaruddin dan Salma (2016), efisensi dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu :

1. Dari segi teknikal atau efisiensi produksi

Merupakan ukuran dari kesuksesan petani kemungkinan untuk menghasilkan hasil atau output yang maksimum dari beberapa input yang dihasilkan, dan

2. Dari segi alokasi atau efisiensi biaya

Ukuran kesuksesan suatu pertanian dalam memelihara sekumpulan input yang optimum dengan memelihara sekumpulan input yang optimum dengan acuan dari harga pasar untuk input tersebut.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan untuk menemukan inspirasi untuk penelitian selanjutnya. Penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai rujukan oleh peneliti dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitian	Variable	Metode	Hasil Penelitian
1	A. Aldi Prayoga dan	Produktivitas, Produksi,	Metode penelitian ini	1)Bantuan pemerintah berupa alat mesin

	Sutoyo (2017) Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dampak Program Bantuan Alat Mesin Pertanian, Benih Dan Pupuk Di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur.	Pendapatan	berasal dari data primer dan data sekunder.	pertanian, benih, dan subsidi pupuk dapat meningkatkan produksi padi sebesar 0,179 Ton dengan rata-rata luas lahan 0,44 hektar. 2)Bantuan pemerintah berupa alat mesin pertanian, benih, dan subsidi pupuk dapat meningkatkan produktivitas padi sebesar 0,41 ton/Ha atau meningkat 7%. 3)Bantuan pemerintah berupa alat mesin pertanian, benih, dan subsidi pupuk dapat meningkatkan pendapatan usahatani padi sebesar Rp 2.871.465,00 per hektar atau meningkat 28,96%.
2	Husmaruddin dan Salma (2014) Analisis Bantuan Traktor Dalam Meningkatkan	Bantuan Traktor, Pendapatan Petani	Analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan metode	Hasil analisis mendapatkan bahwa bantuan traktor memiliki pengaruh positif atau signifikan terhadap pendapatan

	Pendapatan Petani di Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu		penelitian Kualitatif. Dengan menggunakan rumus Analisis Regresi Sederhana	petani yang ada di Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu.
3	Romy Nurdin (2021) Pengaruh Penggunaan Alsintan Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Di Kelompok Tani Barantas Kab. Sidenreng Rappang)	Pengolahan Lahan (X1), Penanaman (X2), Penyemprotan (X3), Panen (X4), Pendapatan (Y).	Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif kuantitatif.	Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan antara variabel pengelolaan lahan, penanaman, penyemprotan dan panen terhadap pendapatan petani di kelompok tani Barantas Kecamatan Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengelolaan lahan (X1) terhadap pendapatan petani (Y), hal tersebut ditunjukkan pada tabel coefficients dengan nilai persamaan regresi sebesar 16,749

				dengan nilai signifikansi 0,000 sehingga nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha (α) yaitu 0,05.
4	F. Rudi Prasetyo, Hantoro, Edy Prasetyo, dan Agus Hermawan (2020) Dampak Penggunaan Alat dan Mesin Pertanian terhadap Produksi Padi di Kabupaten Tegal.	Alsintan, Produksi, Produktivitas, Indeks Pertanaman	Metode pengumpulan data dalam penelitian dengan wawancara dan observasi dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian	Bantuan alsintan pada Program UPSUS berdampak positif terhadap produksi, produktivitas, dan indeks pertanaman padi di Kabupaten Tegal. Penggunaan alsintan bantuan UPSUS tersebut secara umum tidak berbeda antara agroekosistem dataran rendah dan dataran tinggi. Pada dataran rendah produksi meningkat sebesar 5,68 persen dan pada dataran tinggi meningkat sebesar 8,64 persen. Demikian pula produktivitas padi meningkat sebesar 6,04 persen pada dataran rendah dan 5,95 persen pada

				dataran tinggi.
5	Muharram, Raja Masbar (2018) Dampak Penggunaan Mesin Panen Padi (<i>Combine Harvester</i>) Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie	Pendapatan Usaha Tani, <i>Combine Harvester</i> , Mekanisasi Pertanian	Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode Purposive Rdanom Sampling yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan pertimbangan tertentu untuk mengidentifikasi sampel yang dianggap mewakili populasi	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan mesin panen padi (<i>Combine Harvester</i>) terhadap pendapatan petani di Kecamatan Glumpang Tiga, Kabupaten Pidie. Penelitian menggunakan data primer melalui observasi dan kuisisioner . Model penelitian ini menggunakan analisis pendapatan usaha tani. Disamping itu, penelitian ini juga melihat efisiensi usaha tani dengan menggunakan model Return Cost Ratio (R/C Ratio) serta efisiensi penerapan teknologi baru dengan menggunakan model Marginal Benefit Cost Ratio (MBCR) Hasil

				<p>penelitian menunjukkan bahwa pendapatan responden meningkat setelah menggunakan Combine Harvester dan sangat efisien karena hasil Return Cost Ratio lebih dari satu dengan Marginal Benefit Cost Ratio sebesar -3,22.</p>
6	<p>Hasbi Hasbi, Tri Tunggal, Hersyamsi Hersyamsi, dan Putri Nurazizah (2020) Manajemen Kelembagaan Alat dan Mesin Pertanian Dalam Upaya Peningkatan Swasembada Pangan di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan</p>	<p>Pengelolaan UPJA (Usaha Pelayanan Jasa Alsintan) , Peningkatan Swasembada Pangan, Manajemen Kelembagaan Alat dan Mesin Pertanian</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan mewawancarai</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah pengelolaan UPJA di wilayah pasang surut dan sawah lebak Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan sudah cukup baik berdasarkan perbandingan Peraturan Menteri Pertanian No 25 tahun 2008, UPJA memiliki peran untuk menjadi solusi dalam mengatasi kelangkaan tenaga kerja di perdesaan, keberadaan UPJA menekan</p>

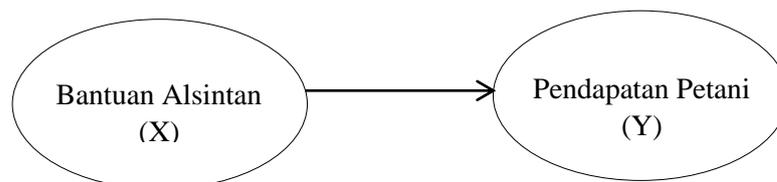
			<p>langsung dan kehilangan dan pengurus meingkatkan mutu UPJA di hasil padi, daerah pengembangan sistem penelitian. UPJA ditujukan untuk Sedangkan mendukung data sekunder pencapaian tujuan diperoleh mekanisasi pertanian melalui survei yang membantu petani instasional mencapai peningkatan untuk produksi, dan mengumpulka keberadaan UPJA n data tentang berperan penting kelembagaan dalam mengatasi dan kebijakan kebutuhan alsintan penunjang untuk mengolah lahan, pengembangan pengairan, panen dan alat dan mesin pasca panen. pertanian.</p> <p>Survei instansional ini dilakukan melalui metode pelacakan data sekunder ke instansi terkait di Kabupaten Banyuasin.</p>	
--	--	--	--	--

7	<p>Qori Fadilla, Sigatullah Sidiqi, Suci Rahmadani, Tina Riskawati, Wiwin Listianingrum, dan Zamzam Badruzzaman, Zamzam (2018)</p> <p>Pengaruh Alat Mesin Pertanian Secara Ekonomis Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengolahan Tanah Di Djati Gede Sumedang.</p>	<p>Alat Mesin Pertanian, Meningkatkan Efisiensi Pengolahan Tanah</p>	<p>Metode yang dilakukan ialah dengan cara mewawancarai petani yang ada disana. Metode yang dilakukan oleh para petani untuk mengolah lahan ini yaitu dengan cara mekanis yakni dengan menggunakan traktor, hal ini karena komoditas yang di tanam yaitu padi (Oryza sativa) dan untuk komoditas tersebut sangat cocok menggunakan metode secara mekanis. 4 Pola yang digunakan</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah yang diolah dengan cara dibajak menggunakan traktor menghasilkan keadaan tanah yang sangat gembur sehingga produksi pertaniannya dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat tersebut.</p>
---	---	--	---	--

			<p>untuk metode ini yaitu dengan pola spiral seperti biasa pola tersebut disesuaikan juga pada komoditas apa yang akan ditanamnya.</p>	
--	--	--	--	--

2.3 Kerangka Konseptual

Dalam penelitian ini, penyusun berusaha untuk mendeskripsikan tentang sejauh mana pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah. Setelah membahas maka penyusun membuat kerangka konseptual dalam bentuk diagram berikut ini :



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis

Berdasarkan pada perumusan masalah dan kerangka konseptual, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu, diduga bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dapat meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Karlina (2015) Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian bertujuan untuk memberi pegangan yang jelas dan terstruktur kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang berusaha menganalisis pengaruh bantuan alsintan dalam meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo. Penelitian metode deskriptif merupakan metode penelitian yang tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data saja, tetapi juga menganalisis serta menginterpretasikan tentang arti data tersebut.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo. Penulis mengambil lokasi penelitian tersebut karena berbagai pertimbangan dari segi biaya, waktu, dan tenaga, sehingga penulis memutuskan untuk melakukan penelitian di Kota Palopo. Sedangkan waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah 3 (tiga) bulan sejak surat izin penelitian diterbitkan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Wahyuni 2015). Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo, dimana ada 7 kelompok tani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo yang dimana jumlah keseluruhan anggota dari kelompok tani sawah tersebut sebanyak 171 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut (Arikunto 2006) Sampel adalah sebagian atau sebagai wakil populasi yang akan diteliti. Jika penelitian yang di lakukan sebagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian sampel. Sampel harus memiliki sifat-sifat yang sama sebagaimana yang dimiliki oleh populasinya. Sampel penelitian ini berjumlah 63 orang petani. Jumlah ini didapat menggunakan rumus slovin.

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N.e^2} \\
 &= \frac{171}{1 + 171 (10\%)^2} \\
 &= \frac{171}{1 + 171 (0,01)} \\
 &= \frac{171}{1 + 1.71} \\
 &= \frac{171}{2.71}
 \end{aligned}$$

$$= 63.09$$

$$= 63$$

Keterangan :

n = Besaran Sampel

N = Besaran Populasi

e = Nilai Kritis

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 63 orang setelah dibulatkan. Adapun pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode random sampling. Untuk lebih jelasnya populasi dan responden penelitian dapat dilihat dari tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Keadaan Populasi dan Sampel Penelitian

No	Sub Populasi	Populasi	Sampel
1	Kelompok Tani Sendana	21	6
2	Kelompok Tani Lotong Ulu	28	11
3	Kelompok Tani Pakaloli	30	12
4	Kelompok Tani Bebesuk	23	8
5	Kelompok Tani Bebesuk 1	20	7
6	Kelompok Tani Sendana Nuri	25	9
7	Kelompok Tani Mandiri	24	10
Jumlah		171	63

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu data atau informasi yang berupa dokumen-dokumen yang diperoleh langsung melalui responden dengan cara observasi, wawancara, dan penyebaran angket

atau kuisisioner kepada para petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Data primer :

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuisisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui responden dengan cara observasi dan penyebaran angket atau kuisisioner.

2. Data sekunder :

Data sekunder merupakan data yang telah diperoleh secara tidak langsung dari data yang telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen yang telah ada sebelumnya atau berdasarkan hasil penelitian terdahulu (*library research*).

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) Supomo (2013).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian kuantitatif yaitu melalui beberapa tahap:

1. Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada kegiatan yang dilakukan oleh petani.

2. Penyebaran angket (Kuisisioner)

Teknik penyebaran angket atau kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Peneliti menggunakan teknik ini untuk mencari data yang berhubungan langsung dengan objek penelitian ini.

3.6 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Variabel yang diteliti terbagi menjadi dua kelompok yaitu variabel independen dan variabel dependen. Satu variabel independen yakni bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dan satu variabel dependen yakni pendapatan petani. Adapun definisi operasional untuk masing-masing variabel dirangkum dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Indikator
Bantuan Alat Mesin Pertanian (X)	Bantuan Alsintan adalah bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) yang mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam rangka mendukung pemenuhan produksi pertanian yang terus meningkat sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk, menurunnya daya dukung lahan, rendahnya intensitas pertanaman, dan kepemilikan alsintan secara individu yang kurang menguntungkan (S. M. B. Pertanian 2020).	<p>1.Peningkatan pendapatan : Peningkatan pendapatan yaitu kemampuan suatu usaha dengan seluruh modal yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.</p> <p>2.Hasil produksi yang meningkat : Dengan adanya bantuan alsintan maka hasil produksi pertanian juga meningkat.</p> <p>3. Kelompok tani : Yaitu beberapa orang petani</p>

		<p>yang menghimpun diri menjadi suatu kelompok karena memiliki tujuan serta motif dan minat yang sama.</p> <p>4. Usaha pelayanan jasa alsintan (UPJA) :</p> <p>UPJA ini sebuah lembaga ekonomi di pedesaan yang bergerak sebagai pelayanan jasa dalam rangka mengoptimalkan penggunaan alsintan untuk memperoleh keuntungan usaha.</p>
Pendapatan Petani (Y)	<p>Pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usaha taninya yang dihitung dari selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Penerimaan dari rata-rata produksi total yang diperoleh petani dan dinilai sesuai dengan harga setempat (Sahara, Abidin, dan Dahya 2004).</p>	<p>1. Pendapatan :</p> <p>Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari penjualan yang belum dikurangi dengan biaya pengeluaran.</p> <p>2. Biaya produksi :</p> <p>Biaya produksi merupakan biaya keseluruhan yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi oleh suatu barang.</p> <p>3. Penggunaan alsintan :</p> <p>Penggunaan alsintan ini dapat menekan biaya usaha tani dan memberikan keuntungan bagi petani,</p>

		sehingga mampu berkontribusi pada pencapaian swasembada pangan.
--	--	--

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu suatu alat yang digunakan untuk mengatur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif yaitu pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo dan juga menjadi alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi. Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi untuk keperluan penelitian (Ahmadin 2013). Instrumen sebagai alat bantu dalam menggunakan metode pengumpulan data dan merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam benda, misalnya angket/kuesioner dan pedoman observasi (Nurwega 2015).

3.8 Analisis Data

3.8.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Mulyono (2019) Regresi linear Analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis regresi linear sederhana dapat digunakan untuk mengetahui arah dari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, apakah memiliki hubungan positif atau negatif serta untuk memprediksi nilai

dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan ataupun penurunan. Pada regresi sederhana biasanya data yang digunakan memiliki skala interval atau rasio.

Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Pendapatan Petani

X = Bantuan Alsintan

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (pengaruh positif atau negatif)

3.8.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (Uji t) digunakan untuk mengetahui masing-masing pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji parsial (Uji t) dapat dilakukan dengan mencari t hitung pada koefisien dari output SPSS. Ho akan diterima apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, itu artinya variabel dependen akan tetapi secara nyata. Sedangkan Ha akan diterima apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$, artinya variabel independen mampu secara individu dan secara nyata mempengaruhi variabel dependen.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kelurahan Sendana

4.1.1 Sejarah Singkat Kelurahan Sendana

Kelurahan Sendana merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Sendana Kota Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia dengan luas 4,80km². Pada pemerintahan sekarang ini struktur pemerintahan kelurahan Sendana dipimpin oleh satu orang Lurah yaitu Ibu Nurfaeda Daming, S.H dengan masa periode tahun 2020 sampai sekarang.

Berdasarkan data yang peneliti temukan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palopo pada Kecamatan Sendana dalam Angka 2021, secara administratif, jumlah penduduk di Kelurahan Sendana yaitu 1.836 Jiwa dengan rincian laki-laki 890 jiwa dan perempuan 946 jiwa. Jumlah kepala keluarga 398 KK.

Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo ini mempunyai beberapa jenis komoditi yaitu tanaman pangan padi, hortikultura, tanaman hias, perkebunan, dan peternakan. Populasi petani sawah di Sendana berjumlah 171 orang, dimana dari 171 orang tersebut terbagi kedalam 7 kelompok tani padi yaitu kelompok tani sawah sendana, lotong ulu, pakaloli, bebesuk, bebesuk 1, sendana nuri dan mandiri. Dan bantuan alat mesin pertanian yang diberikan oleh pemerintah ini dibagi kepada setiap kelompok tani, maka setiap anggota kelompok tani dapat memakai alat mesin pertanian itu tanpa dikenakan biaya sewa.

4.1.2 Letak Geografis

Batas-batas administrasi Kelurahan Sendana sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kelurahan Pajalesang
- Sebelah Selatan : Kelurahan Purangi
- Sebelah Timur : Kelurahan Songka
- Sebelah Barat : Kelurahan Mawa

Jumlah penduduk yang ada di Kelurahan Sendana yang berprofesi sebagai Petani Sawah sebanyak 171 Jiwa dengan luas lahan 157Ha

4.2 Data Primer dan Sekunder

4.2.1 Gambaran Umum Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo.

Berdasarkan data dari 63 responden yang mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan), melalui pembagian angket/kuesioner secara langsung kepada petani padi sawah. Penggolongan yang dilakukan terhadap responden dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara jelas mengenai gambaran responden sebagai objek penelitian. Gambaran umum dari responden sebagai obyek penelitian tersebut satu-persatu dapat diuraikan seperti pada bagian berikut ini :

A. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	61	97

Perempuan	2	3
Total	63	100

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel di atas tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 61 orang atau sekitar 97% dari keseluruhan jumlah responden dan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang atau sekitar 3% dari keseluruhan jumlah responden.

Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
20-30	3	4
31-40	7	11
41-50	14	22
51-60	29	47
61-70	8	13
71-80	2	3
Total	63	100

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.2 tentang karakteristik responden berdasarkan usia, dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berusia 20-30 tahun sebanyak 3 orang atau sekitar 4% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berusia 31-40 tahun sebanyak 7 orang atau sekitar 11% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berusia 41-50 tahun sebanyak 14 orang atau sekitar 22% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berusia 51-60 tahun sebanyak 29 orang atau sekitar 47% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berusia 61-70 tahun sebanyak 8 orang atau sekitar 13% dari keseluruhan jumlah responden, dan responden yang

berusia 71-80 tahun sebanyak 2 orang atau sekitar 3% dari keseluruhan jumlah responden.

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan pendapatan petani

Pendapatan Petani	Frekuensi	Presentase (%)
5 – 15 Juta	20	31
16 – 25 Juta	14	22
26 – 35 Juta	15	23
36 – 45 Juta	7	12
46 – 55 Juta	7	12
Total	63	100

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.3 tentang karakteristik responden berdasarkan pendapatan petani, dapat diketahui bahwa jumlah responden yang berpendapatan 5-15 juta sebanyak 20 orang atau sekitar 31% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berpendapatan 16-25 juta sebanyak 14 orang atau sekitar 22% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berpendapatan 26-35 juta sebanyak 15 orang atau sekitar 23% dari keseluruhan jumlah responden, responden yang berpendapatan 36-45 juta sebanyak 7 orang atau sekitar 12% dari keseluruhan jumlah responden, dan responden yang berpendapatan 46-55 juta sebanyak 7 orang atau sekitar 12% dari keseluruhan jumlah responden.

Tabel 4.4 Kelompok tani sawah yang mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan)

Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Jenis Bantuan Alsintan
Sendana	21	Traktor roda 2 (1 unit), Traktor roda 4 (1 unit), <i>Combine Harvester</i> (2 unit), dan Pompa air (1 unit).
Lotong ulu	28	Traktor roda 2 (2 unit)
Pakaloli	30	Traktor roda 2 (2 unit), Alcom (1 unit), dan Pompa air (1 unit)
Bebesuk	23	Traktor roda 2 (1 unit), Pompa air (1 unit)
Bebesuk I	20	Traktor roda 2 (1 unit), Kultivator (1 unit)
Sendana nuri	25	Traktor roda 2 (1 unit), Pompa air (1 unit)
Mandiri	24	Traktor roda 2 (1 unit)

Sumber : Hasil dari pembagian angket/kuesioner

Dari tabel 4.4 kelompok tani sawah yang mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan), dapat diketahui jumlah kelompok tani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo berjumlah 7 kelompok dan setiap kelompok tani sawah mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan).

4.3 Pengujian Hipotesis

4.3.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui arah dari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, apakah memiliki

hubungan positif atau negatif serta untuk memprediksi nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan ataupun penurunan.

Tabel 4.5 Hasil uji regresi linear sederhana

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6.168	3.321		1.857	.068
X1	.241	.109	.273	2.213	.031

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 4.5 di atas didapat persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut :

$$Y = a + bX + e$$

Keterangan :

Y : Variabel dependen

X : Variabel independen

a : Konstanta

b : Koefisien regresi

$$Y = 6.168 + 0.241X + e$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi linear sederhana tersebut dapat diartikan bahwa :

1. Nilai konstanta (a) sebesar 6.168 artinya apabila pendapatan petani sama dengan nol maka pendapatan petani akan bernilai 6.168.

2. Nilai koefisien regresi (b) sebesar 0.241 artinya setiap kenaikan bantuan alat dan mesin pertanian (Alsintan) sebesar satu-satuan maka pendapatan petani akan naik sebesar 0.241.

4.3.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (Uji t) digunakan untuk membuktikan pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen, dimana apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ menunjukkan diterimanya hipotesis yang diajukan. Nilai t_{hitung} dapat dilihat pada hasil regresi dan nilai t_{tabel} di dapat melalui $\text{sig.}\alpha = 0,05$ dengan $df = n-k$. $df = 63-2 = 61$ maka nilai $t_{tabel} = 2,000$

Keterangan :

Df : *Degree of freedom* (derajat bebas)

n : Jumlah kasus

k : Jumlah variabel

Tabel 4.6 Uji T

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6.168	3.321		1.857	.068
X1	.241	.109	.273	2.213	.031

a. Dependent Variable : Y

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan uji t diperoleh hasil bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2.213 lebih besar dari nilai t_{tabel} sebesar 2.000 dan nilai

signifikan lebih kecil dari 0,05 yakni 0.031 berarti signifikan maka bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) signifikan terhadap pendapatan petani.

4.4 Pembahasan

Penelitian ini menguji tentang pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo. Pengaruh bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan petani sawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) ini menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) berpengaruh dan signifikan. Uji parsial (Uji t) menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) sebesar 2.213 dan nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2.213 > 2.000$). Artinya bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani. Bantuan alat mesin pertanian merupakan pemberian pemerintah Kota Palopo terhadap petani sawah, semakin tinggi produktifitas petani maka semakin tinggi pendapatan yang didapatkan para petani.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Salma (2014) yang menyatakan bahwa bantuan traktor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani. Kemudian penelitian yang menghasilkan hasil yang signifikan juga di dapatkan oleh Romy Nurdin (2021) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengelolaan lahan terhadap pendapatan petani.

Bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) memiliki pengaruh terhadap pendapatan petani, dapat dilihat dari beberapa indikator yang mempengaruhi yaitu bantuan alsintan ini dapat meningkatkan pendapatan petani karena bantuan ini merupakan modal untuk petani agar dapat meningkatkan hasil dan mutu pertanian. Serta bantuan alat mesin pertanian ini juga dapat meningkatkan hasil produksi yang maksimal karena dapat mengefesienkan waktu dan biaya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Penggunaan alat mesin pertanian ini selain dapat meningkatkan produktifitas juga menjadi bukti modernisasinya pertanian di Indonesia. Kelurahan Sendana merupakan wilayah yang sebagian besar warganya hidup dengan bertani. Demi meningkatkan sektor pertanian di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo ini yaitu pemerintah telah memberikan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) kepada petani sawah dengan harapan pendapatan dan produksi pertanian dapat meningkat. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka peneliti menyimpulkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) (X) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani sawah di Kelurahan Sendana, Kecamatan Sendana Kota Palopo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian atau bisa disebut alsintan ini menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian berpengaruh dan signifikan. Uji t menunjukkan bahwa bantuan alat mesin pertanian sebesar 2.213 dan nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2.213 > 2.000$). Maka dapat diartikan bantuan alat mesin pertanian ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani.

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin disampaikan oleh penulis berdasarkan kesimpulan di atas adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan bagi petani yang sudah mendapatkan bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) agar dapat memanfaatkannya dengan baik dan hasil

peningkatan hasil produksinya dengan baik sehingga dapat mensejahterahkan keluarganya.

2. Bagi pemerintah Kota Palopo agar bantuan alat mesin pertanian (Alsintan) bagi petani agar disama ratakan pembagiannya agar setiap kelompok tani dapat memiliki alat dan mesin pertanian yang sama dengan kelompok tani lainnya.
3. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi penelitian selanjutnya yang memiliki topik dan tema yang sama.
4. Pengumpulan data dalam penelitian selanjutnya dibutuhkan tidak hanya sebatas penyebaran angket/kuesioner saja namun bisa melakukan dengan cara pengamatan, dokumentasi, observasi, serta wawancara langsung ke objek penelitian. Berita umum usahakan dilakukan, lantaran responden bisa menanyakan secara langsung butir-butir pernyataan yang tidak dipahami.

DAFTAR RUJUKAN

- Aarsten, Van. 1953. "Pertanian."
- AGRO-UMS Rappang. 2020. "Alat Pertanian Yang Wajib Diketahui."
- Ahmad, Saiful. 2016. "Efisiensi Penggunaan Alat Perontok Padi(Power Thresher Dan Gebot)Terhadap Hasil Gabah Di Desa Marayoka Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto." 4(1): 1–23.
- Ahmadin. 2013. "Pengertian Instrumen Penelitian."
- Arikunto. 2006. "Pengertian Sampel." In , 131.
- Aumora, Nova Sri, Djaimi Bakce, dan Novia Dewi. 2016. "Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Kelapa Di Kecamatan Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir." *Sorot* 11(1): 47.
- Autoridad Nacional del Servicio Civil. 2021. "Metode Penulisan Laporan KKP." *Angewdante Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.: 2013–15.
- Deddy Wahyudin Purba, Mochamad Thohiron, Dwie Retna Surjaningsih, Danner Sagala, Rizki Nisfi Ramdhini, Dyah Gdanasari, Cheppy Wati, Tioner Purba, Jajuk Herawati, Ita Aristia Sa'ida, Amruddin Amruddin, Bonaraja Purba, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Sardjana Orba Manullang. 2020. *Pengantar Ilmu Pertanian*. ed. Alex Rikki dan Janner Simarmata. Yayasan Kita Menulis.
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Barat. 2018. "Pengertian Alat Mesin Dan Pertanian."
- Goyena, Rodrigo, dan A.G Fallis. 2019. "Analisis Pendapatan Dan Usahatani Tembakau." 53(9): 1689–99.
- Husmaruddin, Husmaruddin, dan Salma Salma. 2016. "Analisis Bantuan Traktor Dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Di Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu." *Equilibrium : Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi* 4(2): 29–38.
- Iv, B A B. 1984. "Sektor Pertanian Di Indonesia Masih Dianggap Penting Bagi Perekonomian Dilihat Dari Aspek: Penyediaan Pangan , Kontribusinya Terhadap Produk Domestik Bruto (PADAB), Penyediaan Lapangan Kerja , Dan Sumbangannya Terhadap Perolehan Untuk Sektor Pertanian In." : 48–72.
- Karlina, Bella. 2015. "Pengaruh Manajaemen Fasilitas Terhadap Mutu Layanan Diklat Di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendi dik Dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin Dan Teknik Industri Bdanung." *NASPA Journal* 42(4): 43–73.

- Kementrian pertanian, Badan Litbang Pertanian. 2019. “Mengenal Komponen Utama Combine Harvester Dan Fungsinya.”
- Kusno Hadiutomo, MM. 2012. *Mekanisasi Pertanian*.
- Maghfira, Tenghku. 2019. “Pengaruh Produksi Dan Harga TBS Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Desa Sibodak Sosa Jae , Padang Lawas , Sumatera Utara.” Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatra Utara.
- Mulyono. 2019. “Analisis Regresi Sederhana.”
- Nurwega, Dendi. 2015. “Pembinaan Karakter Antikorupsi Siswa Pada Lingkungan Boarding School.” *Repository.upi.edu*.
- P, Jamaluddin, Husain Syam, Nunik Lestari, dan Muammad Rizal. 2014. 5 Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents *Alat Dan Mesin Pertanian*.
- Pane, Dewi Nurmasari, Miftah EL Fikri, dan Husni Muharram Ritonga. 2018. “Teori Sektor Pertanian.” *Journal of Chemical Information dan Modeling* 53(9): 1689–99.
- Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi. 2014. “Alat Tanam Padi Transplanter.”
- Pertanian, SwaDaya Media Bisnis. 2020. “Peranan Alsintan Mendukung Pemenuhan Produksi Pertanian.”
- Rachman, Tahar. 2018. “Fungsi Produksi.” *Angewdante Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.: 10–27.
- Rachmita, Annisa Rika. 2018. “Optimalisasi Pemanfaatan Bantuan Alat Dan Mesin Pertanian Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Produksi.”
- Ridwan, Agus. 2003. “Teori-Teori Pertanian.”
- Sahara, Dewi, Zainal Abidin, dan Dahya. 2004. “Tingkat Pendapatan Petani Terhadap Komoditas Unggulan Perkebunan Sulawesi Tenggara.” (89).
- Saputra, Nyoman Alit Febri, dan Gede Wardana. 2018. “Pengaruh Luas Lahan, Alokasi Waktu, Dan Produksi Petani Pendapatan.” *E-jurnal EP Unud* 7(9): 205402055.
- Saragih, Arion Euodia. 2013. “Aspek Teori Mosher.”
- Setiadi, Febri. 2017. “Subjective Well-Being Pada Petani Muda.” (July): 1–23.
- Suheti, Kiki. 2007. “Alat Dan Mesin Pertanian Tepat Guna Untuk Tanaman Padi Dalam Mendukung Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN).” *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)*: 1–12.
- Sulistiadji, Koes, Joko Pitoyo, dan Novi Sulistyosari. 2006. “Teknologi Mekanisasi Mesin Perontok Padi (*Thresher*).” : 0–24.

- Supomo, Nur Indrianto dan Bambang. 2013. "No Title." Data Primer dan Data Sekunder: 143.
- Suwarno. 2010. "Meningkatkan Produksi Padi Menuju Ketahanan Pangan Yang Lestari." *Pangan* 19(3): 233–43.
- Tani, Belajar. 2020. "Alat Semprot Pestisida Yang Digunakan Petani."
- Tusi, A. 2014. "Mekanisasi Pertanian Penanaman." : 1–3.
- Ulma, Riri Oktari. 2017. "Efisiensi Penggunaan Faktor–Faktor Produksi Pada Usaha Tani Jagung." *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi|JITUJ|* 1(1): 1–12.
- Usahatani, A Pengambilan Keputusan, dan B Fungsi Produksi. "Bab II . Teori Produksi Pertanian Neo Klasik." : 6–20.
- Valcarcel, Marcel. 2006. "Usaha Tani." *Biotechnologia Aplicada* 23(3): 202–10.
- Wahyuni, Sri. 2015. "Pengaruh Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Dalam Mengerjakan Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa Ekonomi Kelas Xi Di Sma Semen Padang." *Economica* 3(1): 95–99.
- Wibowo, Nurdi Ibnu. 2017. "Modul Traktor Pertanian." : 210.
- Yanuari, Fadhiya Rizka. 1999. "Pengaruh Pola Curah Hujan Terhadap Produksi Bawang Merah Di Desa Larangan Kecamatan Larangan Kabupaten Brebes.Fadhiya Rizka Yanuari, FKIP UMP 2017." : 6.