

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Hasil Penelitian Terdahulu**

Untuk mendukung penelitian yang penulis lakukan, maka penulis akan memaparkan beberapa kajian penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perontok padi bermesin tradisional dan perontok padi bermesin modern.

Suci Lilis Safitri, tahun 2022, Universitas Pattimura Ambon dalam penelitian berjudul : Pengaruh Penggunaan Mesin *Rice Transplanter* terhadap Efisiensi Waktu dan Biaya pada Petani Sawah di Desa Debowae Kabupaten Buru Owner: Riset & Jurnal Akuntansi Volume 6 Nomor 3, Juli 2022. hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani pada tingkat pengetahuan menunjukkan bahwa sebanyak 60 petani (68,18%) mengetahui keunggulan dan manfaat mesin *rice transplanter* yaitu efisien dalam tenaga kerja dan waktu, dan manfaat yang di dapat yaitu mempercepat proses penanaman padi dibandingkan dengan sistem tradisional.

Jumarlan Congge 2019, Universitas Negeri Gorontalo Pengaruh Penggunaan Mesin Pemotong Padi Modern *Combine Harvester* Dan Tradisional terhadap Produksi Petani Padi Di Desa Minangandala Kecamatan Masama Kabupaten Banggai, hasil analisis pendapatan usaha tani. Petani padi sawah menggunakan combine harvester sebesar Rp. 13. 196.542 dan petani menggunakan tradisional sebesar Rp. 11.336.701, untuk analisis regresi persamaan dummy variabel pengaruh simultan terhadap variabel benih (X1), tenaga kerja (X2), luas lahan (X3), Pupuk Urea (X4), Pestisida Tabas (X5),

dan petani padi sawah (X6) berpengaruh signifikan terhadap (Y) produksi padi sawah petani. Hasil analisis uji t level of significance 0.1 menunjukkan bahwa variabel benih (X1) tidak signifikan, tenaga kerja (X2) signifikan, luas lahan (X3) signifikan, pupuk urea (X4) tidak signifikan, pestisida tabas (X5) tidak signifikan, petani padi sawah (X6) tidak signifikan. Jurnal Agronesia Vo. 4 No. 1 Nopember 2019

Isvi Chamidatul Wahibah pada Universitas Islam Lamongan dalam penelitian “Pengaruh Peningkatan Mutu Pemeliharaan Mesin Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada Perusahaan Dolomite CV. Bagus Mulia Kemantren”. Universitas Islam Lamongan. Jurnal EKBIS /Vol.XIII/ No.1/edisi Maret 2015 Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pemeliharaan mesin pada CV. Bagus Mulia Kemantren memiliki pengaruh yang positif, di tunjukkan dengan hasil perhitungan regresi linier sederhana yang menunjukkan nilai persamaan  $Y = 1.596 + 0.801 X$ . sedangkan nilai perhitungan  $r = 0.756$  artinya peningkatan mutu pemeliharaan mesin mempunyai hubungan yang kuat terhadap kelancaran proses produksi dan dari perhitungan uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 3,694 > t_{tabel} = 2,228$ , yang berarti peningkatan mutu pemeliharaan mesin mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran proses produksi.

Syahrudin tahun (2011) Judul : Analisis Sistem Perawatan Mesin Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Sebagai Dasar Kebijakan Perawatan yang Optimal di PLTD “X”. Jurnal Teknologi Terpadu No. 1 Vol. 1 bertujuan untuk mengetahui komponen-komponen kritis, menggabungkan faktor kualitatif dan kuantitatif dalam RCM decision

worksheet serta menentukan dasar kebijakan perawatan yang optimal. Metode yang digunakan Data yang dikumpulkan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Berdasarkan hasil perhitungan terjadi peningkatan keandalan pada komponen-komponen kritis. Peningkatan terbesar pada exhaust valve rocker arm yaitu: 66,00% dan terkecil pada exhaust valve seat yaitu: 7.63%. Selain itu terjadi penurunan total biaya perawatan pada komponen-komponen kritis. Penurunan terbesar pada gasket yaitu: 45.85% dan terkecil pada exhaust valve rocker arm yaitu: 10,29%. Dalam hal ini interval perawatan untuk seluruh komponen kritis dapat dijadikan dasar kebijakan perawatan yang optimal

**Tabel 2.1**  
**Matrik penelitian terdahulu**

No	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel	Hasil
1	Suci Lilis Safitri, 2022	Pengaruh Penggunaan Mesin <i>Rice Transplanter</i> terhadap Efisiensi Waktu dan Biaya pada Petani Sawah di Desa Debowae Kabupaten Buru.	Penggunaan Mesin <i>Rice Transplante r (X)</i> Efisiensi Waktu dan Biaya (y)	hasil penelitian menunjukkan bahwa respon petani pada tingkat pengetahuan menunjukkan bahwa sebanyak 60 petani (68,18%) mengetahui keunggulan dan manfaat mesin <i>rice transplanter</i> yaitu efisien dalam tenaga kerja dan

				waktu, dan manfaat yang di dapat yaitu mempercepat proses penanaman padi dibandingkan dengan sistem tradisional.
2	Jumarlan Congge 2019	Pengaruh Penggunaan Mesin Pemetong Padi <i>Modern Combine Harvester</i> Dan Tradisional terhadap Produksi Petani Padi Di Desa Minangandala Kecamatan Masama Kabupaten Banggai	variabel benih (X1), tenaga kerja (X2), luas lahan (X3), Pupuk Urea (X4), Pestisida Tabas (X5), dan petani padi sawah (X6), produksi padi (Y)	hasil analisis pendapatan usaha tani. Petani padi sawah menggunakan combine harvester sebesar Rp. 13.196.542 dan petani menggunakan tradisional sebesar Rp. 11.336.701, untuk analisis regresi persamaan dummy variabel pengaruh simultan terhadap 6 variabel (x) berpengaruh signifikan terhadap (Y) produksi padi sawah petani. Hasil analisis uji t level of significance 0.1

				menunjukkan bahwa 6 variabel benih (X) tidak signifikan.
3	Isvi Chamidatul Wahibah (2014)	Pengaruh peningkatan mutu pemeliharaan mesin terhadap kelancaran proses produksi pada perusahaan dolomite CV. BAGUS MULIA Kemantren	X: peningkatan mutu pemeliharaan mesin Y: kelancaran proses produksi	hasil perhitungan regresi linier sederhana yang menunjukkan nilai persamaan $Y = 1.596 + 0.801 X$ . sedangkan nilai perhitungan $r = 0.756$ artinya peningkatan mutu pemeliharaan mesin mempunyai hubungan yang kuat terhadap kelancaran proses produksi dan dari perhitungan uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,694 > t_{tabel} = 2,228$ , yang berarti peningkatan mutu pemeliharaan mesin mempunyai pengaruh yang signifikan

				terhadap kelancaran proses produksi
4	Syahrudin tahun (2011)	Analisis Sistem Perawatan Mesin Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Sebagai Dasar Kebijakan Perawatan yang Optimal di PLTD "X"	X1: Sistem Perawatan Mesin X2= Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Y: Kebijakan Perawatan yang Optimal	hasil perhitungan terjadi peningkatan keandalan pada komponen-komponen kritis. Peningkatan terbesar pada exhaust valve rocker arm yaitu: 66,00% dan terkecil pada exhaust valve seat yaitu: 7.63%. Selain itu terjadi penurunan total biaya perawatan pada komponen-komponen kritis. Penurunan terbesar pada gasket yaitu: 45.85% dan terkecil pada exhaust valve rocker arm yaitu: 10,29%. Dalam hal ini interval perawatan untuk

				seluruh komponen kritis dapat dijadikan dasar kebijakan perawatan yang optimal
5	Achmad Nanang Abror (2023)	Analisis Pengaruh Penggunaan Perontok Padi bermesin tradisional dan perontok padi bermesin modern terhadap efektifitas hasil padi di desa german kec. sugio	Sama (penelitian saat ini)	Belum ada

## 2.2. Landasan Teori

Dalam hal ini akan di kemukakan tinjauan atau landasan secara teori yang berhubungan dengan masalah atau persoalan pokok yang ada pada petani. Hal ini dimaksudkan untuk menunjang pelaksanaan penelitian yang akan penulis lakukan mempunyai alasan dan dasar-dasar yang kuat.

### 2.2.1 Pemanen Alat Manual Padi

Pada umumnya petani tradisional padi sawah menggunakan alat pemotong padi tradisional yaitu sabit yang bergerigi dan perontok menggunakan mesin sederhana. Sistem ini dianggap kurang efisien dikarenakan oleh biaya tenaga kerja yang mahal dan banyak kehilangan efektifitas hasil padi di desa german kec. Sugio. Hal ini disebabkan dalam panen tradisional banyak membutuhkan tenaga kerja, pemotong padi

tradisional dalam proses pasca panen membutuhkan waktu yang lama sehingga berpengaruh pada kematangan buah padi yang memberikan kerugian efektifitas hasil padi di desa German kec. Sugio petani padi sawah.

Peralatan tradisional adalah seperangkatalat yang masih sederhana sifatnya, yang digunakan oleh sekelompok masyarakat secara turun-temurun dan merupakan bagian dari sistem teknologi yang mereka miliki menurut konsep kebudayaan Herawati dan Sumintrasih (2011:96).

Kegiatan perontokan padi dilakukan setelah kegiatan pemanenan (memotong tegakan batang tanaman menggunakan sabit, ani-ani dan mesin *Reaper*). Perontokan dapat dilakukan secara manual atau menggunakan alat mesin modern. Secara manual kegiatan perontokan akan mengakibatkan kehilangan hasil relatif besar, kualitas padinya kurang baik karena penyimpanan terlalu lama, dan tenaga kerja yang cukup besar sehingga hasilnya tidak efektif. Mesin perontok di rancang untuk mampu memperbesar kapasitas kerja dan meningkatkan efisiensi kerja, sehingga akan di peroleh mutu hasil yang baik dan susut kehilangan yang kecil.

#### 1. Ani-Ani

Ani-ani merupakan alat pemanenan padi manual yang sering dilakukan oleh zaman dulu, contoh kecilnya di Dompu, Bima dan Sumbawa, Sumatra, Kalimantan, Papua masih di pergunakan, daerah-daerah ini salah satu daerah yang konsistensi menanam padi bervariasi lokal yang memiliki umur yang cukup panjang sehingga untuk nilai efektivitas pada petani tidak terjangkau. Kapasitas ani-ani antara 15 sampai 20 kg malai/jam dengan susut hasil berkisar antara 3,2 %, Alat Panen Padi manual, Proses pemanenan padi



cara manual tentu saja berbeda dengan menggunakan cara modernis. Padi setelah di panen dalam berbentuk karung yang kemudian di bawah untuk dijemur sebagai proses pengurang kadar air kemudian di simpan di tempat. Proses perontokan dan pemberasan akan dilaksanakan pada waktu petani membutuhkan beras dengan menggunakan alat manual berupa lesung atau menggunakan mesin perontok Tresher dan untuk proses pemberasan menggunakan Rice Milling Unit (Sulistiaji 2007).

## 2. Sabit

Sabit merupakan alat manual yang kerap kali dipakai oleh masyarakat petani, dalam membantu pekerjaan baik itu di sawah dan gunung, sabit juga terbagi menjadi tiga, yang bergerigi maupun sabit tidak bergerigi (biasa), yang dimana proses pekerjaannya untuk perontok dan pemanenan dengan penjelasannya sebagai berikut:

- a. Jika kegiatan perontokan yang dilaksanakan dengan cara di-iles (*foot tramplng*), maka batang padi dipotong pendek (jerami plus 11 malai  $\pm$  30 cm), tetapi jika proses perontokan dilakukan dengan cara dipukul dikayu yang telah dibuat sebagai alat perontok padi (gebot).
- b. Jika proses perontokan dilakukan dengan mesin perontok (*thresher*), maka pemotongannya harus dengan cara “*hold on*” (batang padinya harus dipegang dengan kuat dan yang akan di rontok adalah bagian malainya). Sedangkan cara potong pendek yang akan dipanen menggunakan (*thresher*) “*throw in*” (seluruh batang padinya semuanya dimasukan kedalam (*thresher*) tanpa di pegang oleh kedua tangan kita).

### 3. Gebot

Merontok padi dengan metode di gebot (manual) merupakan cara sederhana yang paling familiar di lakukan oleh masyarakat Indonesia. Pekerjaan gebot merupakan salah satu proses pekerjaan paling keras pada zaman dulu, tenaga dan waktu menjadi kendala, tetapi sekarang mengalami perubahan karena tenaga kerja di daerah pun yang cukup sulit dengan pengguna tenaga kerja gebot dan besar upah, sebagai bentuk kesepakatan antara pemilik padi dengan buruh panen yang mengatur tentang pembagiaan upah yang besarnya bervariasi antara  $1/6, 1/7, 1/8$  dan  $1/1$ . Artinya untuk sejumlah 7 kaleng gabah untuk pemilik. Kapasitas panen dengan cara di gebot berkisar antara 0.10 sampai dengan 0,16 ha/jam (28-34 kg/orang/jam) dan untuk padi varietas ulet berkisar antara 0.05 sampai dengan 0.06 ha/jam (10-12 kg/orang/jam). Di Kabupaten Dompu kapasitas kerja gebot sekitar 80%. Perontokan padi dengan cara gebot masih banyak terbuang dengan malainya berkisar antara 10%. Masing-masing kelembagaan upah tersebut mempunyai masalah mengenai ketenagakerjaan yang di pakai, gaji yang didapat sesuai kesepakatan awal, untuk jenis pembagiaan pekerjaan yang berbeda baik pada saat memotong, membersihkan dan mengangkut di atas truk, namun pada umumnya merupakan satu paket kerja dari panen sampai ke perontokan dengan berupah bervariasi dari Rp 160/kg sampai dari sampai dengan spesial dengan elok sampai 2000. Prinsip paling mendasar dalam melakukan perontokan padi yaitu untuk memisahkan butir padi dari batangnya, dengan memakai alat perontok padi tradisional

yang masih banyak di gunakan petani.

### **2.2.2 Perontok Padi Bermesin Modern**

#### **1. Thresher**

Thresher mulai dikenal oleh rakyat Indonesia pada tahun 70-an pada saat revolusi hijau. Pada tahun 1990 tercatat ada 98.084 unit mesin perontok yang terekspansi di pulau jawa pada tahun 1960-1970, mesin pertanian yang terdistribusi di Indonesia masih mesin kecil buatan jepang yang suka cadangnya masih di impor. Namun Thresher yang sekarang cukup dikenal di Indonesi karena asli dari inovatif lokal yaitu hasil dari modifikasi yang mampu dikembangkan oleh proyek IRRI di Indonesia. Saat ini sudah berbagai bentuk mesin perontok yang bisa kita temukan di Indonesia, mulai dari yang kecil, sedang, hingga kapasitas besar, ada beberapa jenis thesher yaitu :

1. Pedal Thresher Thresher jenis pedal ini mempunyai kontruksi sederhana, terbuat dari kayu dan dapat dirancang bangun sendiri oleh petani yang pada akhirnya untuk digunakan sebagai perontok padi, di jawa tengah umumnya di sebut dengan “dos” dengan penggerak pedal bertransmisi engkol (crank), dan untuk mengangkatnya ketempat pemanenan biasanya membutuhkan paling 2 orang.

- 1) Pedal Thresher Beberapa keuntungan menggunakan pedal thresher yaitu sebgai berikut : a.) mampu menghemat tenaga dan waktu, b.) kebutuhan operato 1 orang, c.) mudah dioperassikan dan akan mengurangi susut tercecer, d.) kapasitas kerja : 75 kg hingga 100 kg per jam.
- 2) Pedal Thresher lipat Thresher jenis ini memiliki prinsip kerja yang sama dengan pedal thresher hanya saja komponen kerangkanya dapat dilipat

sehingga memudahkan untuk membanya ketengah sawah.

- 3) Thesher bergerak (mobil) tipe aksial) Thresher Mobil Tipe Aksial dan Spesifikasinya mempunyai kapasitas kerja yang sangat besar 800 sampai 1000 kg per jam dengan berat keseluruhan mesin 465 kg. Memiliki beberapa keunggulan diantaranya sebagai berikut : a.) dapat ditarik dengan traktor, truk dan hewan, b.) mempunyai kekuatan kerja yang cukup besar hingga 1 ton per jam c.) sumber daya gerak enjin 10 HP, d.) kebutuhan tenaga operator 3 – 4 orang untuk mengumpan, merontok, dan pengepakan e.) mudah dioperasikan f.) hasil perontokan bersih, dan g.) susut hasil sedikit.

Dalam usaha petani padi juga kekuatan tresher suatu alat untuk merontokan padi. Alat ini merupakan alat pembantu bagi tenaga kerja untuk memisahkan gabah dengan jeraminya. Terdapat dua jenis tresher berdasarkan alat penggeraknya yaitu yang pertama secara manual dengan cara pedal thresher dan yang kedua digerakkan dengan mesin. Perontokan menggunakan kekuatan *combine harvester* ini dapat meningkatkan kapasitas perontokan di bandingkan dengan cara manual yaitu dengan cara gebot (Ruswandi *et al*, 2010).

## 2. Mower

Mower merupakan mesin pemotong rumput yang bertipe gendong sehingga pisaunya dapat diganti dengan gergaji piring dan dilengkapi dengan lempeng pangarah rebahnya batang padi. Enji/motor penggerak digendong dipunggung operator, kemudian tenaganya disalurkan kegergaji pemotong melalui poros fleksibel menuju poros rigid di dalam pipa

aluminium yang juga dipegang oleh tangan operator untuk menggerakkan pisau. Adapun metode kerja mesin panen sabit (mower) mirip pemotong rumput yakni memotong tegakan padi dilahan pada saat panen. Saat menghidupkan mesin mower dengan putaran gergaji berbentuk piring dijalankan dengan ayunan kiri dan kanan hingga setengah lingkaran. Padi dipotong berdasarkan gerakan putar mesin yang memutar pisau piringan dengan kecepatan memotong rata-rata 9,50 m/menit, hasil pemotongan tegakan padi rebah kebagian tepi kiri dan kanan selebar 80-100 cm.

### 3. Reaper

Kerja mesin reaper hanya membantu memotong dan menjatuhkan tegakan tanaman padi di sawah. Waktu reaper bergerak maju, bagian depannya akan merangkul dan menebas tegakan tanaman padi kemudian menjatuhkan tanaman kebagian samping kanan. metode pemotongannya seperti gunting dengan dua macam pisau pemotong, satu pisau bersifat tidak bergerak dan pisau bergerak memotong tanaman padi. Setelah bekerja mesin reaper selesai potongan tegakan padi harus dikumpulkan untuk dilakukan perontokan dengan mesin perontok.

Berdasarkan jenis transmisi traktor penggeraknya terdapat dua macam jenis mesin reaper yaitu : (a.) Sistem copot-gandeng (hitching) Mesin reaper ini dapat dicopot dan digandengkan pada transmisi penggerak. sedangkan untuk transmisi pendorongnya berupa box transmisi traktor roda dua lengkap dengan enjinnya. Traktor ini mempunyai dua kegunaan yaitu yang pertama dapat dipakai sebagai traktor pengolah tanah dan yang kedua yaitu dapat dipakai sebagai penggerak mesin reaper. (b.) Sistem gerak

mandiri (Self propeller) Jenis mesin reaper dengan sistem gerak mandiri ini merupakan kesatuan utuh terhadap box transmisi traktor penggerakannya, semuanya tidak dapat dipisah – pisahkan. Dan pada dasarnya memang dirancang khusus sebagai mesin Reaper.

#### 4. *Combine Harvester*

Menurut Iswari 2012, mesin *combine harvester* merupakan suatu alat pemanen padi yang dapat memotong bulir tanaman yang berdiri, merontokkan dan membersihkan gabah sambil berjalan dilapangan. Dengan menggunakan *combine harvester* ini penggunaan tenaga kerja tidak lagi membutuhkan jumlah yang banyak tidak seperti menggunakan alat tradisional.

Mesin pemanen padi *Combine harvester* juga memiliki kecepatan kerja dan tenaga yang tidak banyak pada areal sawah yang luas dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk proses pemanenan. *Combine Harvester* Pada prinsipnya dapat dilakukan dengan dua cara yaitu: dengan cara modern menggunakan mesin pemanen padi *combine harvester* dan dengan cara manual.

Menurut Wati (2015), penggunaan mesin pemanen padi (*combine harvester*) yang akan memberikan dampak negatif yang lebih banyak, penggunaan mesin ini hanya akan berdampak positif terhadap mutu gabah jika dibandingkan dengan pemanenan menggunakan alat manual atau tradisional. Maka dari itu dalam penggunaan mesin *combine harvester* akan banyak memberikan hasil positif dari pada negatif, maka pemerintah harus mengambil peran yang cukup besar untuk mencari potensi yang maksimal

dengan pemanenan mesin *combine harvester* akan lebih banyak memberikan dampak positif dari pada dampak negatif terhadap petani maupun lingkungan setempat.

Sistem panen padi modern menggunakan walking combine atau *combine Harvester* dulu di perkenalkan di indonesia (pulau jawa) dengan mesin inovasi luar negeri seperti jepang dan china, akan tetapi dalam pengembangan di lapangan banyak masalah antara lain: (a) harga mesin mahal: (b) belum tersedianya jaminan purna jual yang memadai (keberadaan suku cadang): (c) bentuk konstruksi lahan yang tidak sesuai (farm road dan daya sangga tanah): (d) aspek sosial budaya dan kelembagaan di tingkat petani yang belum siap.

Di indonesia mesin *Combine Harvester* lebih tepat untuk dipakai di rice Estate (PT Shang Hyang Sri, Jawa Barat) atau (di propinsi sumatra selatan) dengan ketentuan lahan yang luas dan sarana jalan menuju sawah telah di persiapkan untuk itu (*Land Development*). Tidak menutup kemungkinan di tahun mendatang *Combine Harvester* akan berkembang di asia terutama di indonesia, teknologi berjenis *Combine Harvester* tipe medium yang mampu bekerja di lahan sempit dan menguntungkan petani (Koes Sulistiaji, 2007).

### **2.3 Efektivitas**

Efektivitas merupakan suatu hal yang memiliki pengaruh atau kesan sehingga bisa dapat hasil baik, efektivitas adalah hasil maksimal atau ketepatan sebagai penunjang (Mahmud dkk, 2021). Gibson (Pasolong, 2014) mengatakan bahwa, efektivitas adalah pencapaian tujuan dalam upaya

bersama. Sedarmayanti (2009) mendefinisikan bahwa konsep efektivitas sebagai suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat tercapai. Subkhi dan Jauhar (2013) mendefinisikan bahwa efektivitas adalah hubungan antara output dan tujuan.

Efektifitas menurut Schemerhon John R. Jr. (2006:35) adalah sebagai berikut : “ Efektifitas adalah pencapaian target output yang diukur dengan cara membandingkan output anggaran atau seharusnya (OA) dengan output realisasi atau sesungguhnya (OS), jika  $(OA) > (OS)$  disebut efektif ”. Adapun pengertian efektifitas menurut Prasetyo Budi Saksono (1984) adalah : “ Efektifitas adalah seberapa besar tingkat kelekatan output yang dicapai dengan output yang diharapkan dari sejumlah input “. Dari pengertian-pengertian efektifitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas,kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Berdasarkan hal tersebut maka untuk mencari tingkat efektifitas dapat digunakan rumus sebagai berikut : Efektifitas =  $\text{Output Aktual/Output Target} \geq 1$

- a. Jika output aktual berbanding output yang ditargetkan lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan tercapai efektifitas
- b. Jika output aktual berbanding output yang ditargetkan kurang daripada 1 (satu),maka efektifitas tidak tercapai.

Dari hasil pendapat tersebut diatas, sangat jelas bahwa penggunaan mesin sangat diperlukan dalam berproduksi, serta menambah kualitas dan

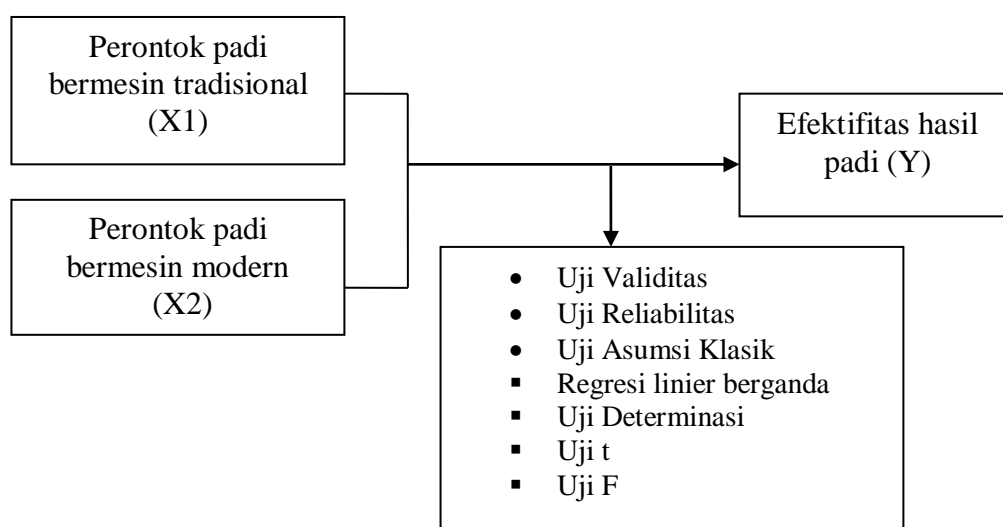


kuantitas efektifitas hasil padi di desa german kec. Sugio dan manusia sebagai penggerak.

### 2.3. Kerangka berfikir

Menurut Sugiyono (2015 : 60) kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variable atau lebih. Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variable yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variable independen dan dependen.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka untuk mempermudah pembahasan dapat digambarkan kerangka berfikir sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Kerangka berfikir**

## 2.4. Hipotesis

Hipotesa adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kenyataannya.

Menurut Sugiyono (2015 : 64) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka:

1. Diduga bahwa perontok padi bermesin tradisional (X1) dan perontok padi bermesin modern (X2), berpengaruh secara parsial terhadap Efektifitas hasil padi di desa german kec. Sugio (Y).
2. Diduga bahwa perontok padi bermesin tradisional (X1) dan perontok padi bermesin modern (X2) berpengaruh secara simultan terhadap Efektifitas hasil padi di desa german kec. Sugio (Y).
3. Diduga bahwa penggunaan perontok padi bermesin modern (X2) mempunyai pengaruh lebih dominan terhadap Efektifitas hasil padi di desa german kec. Sugio (Y).