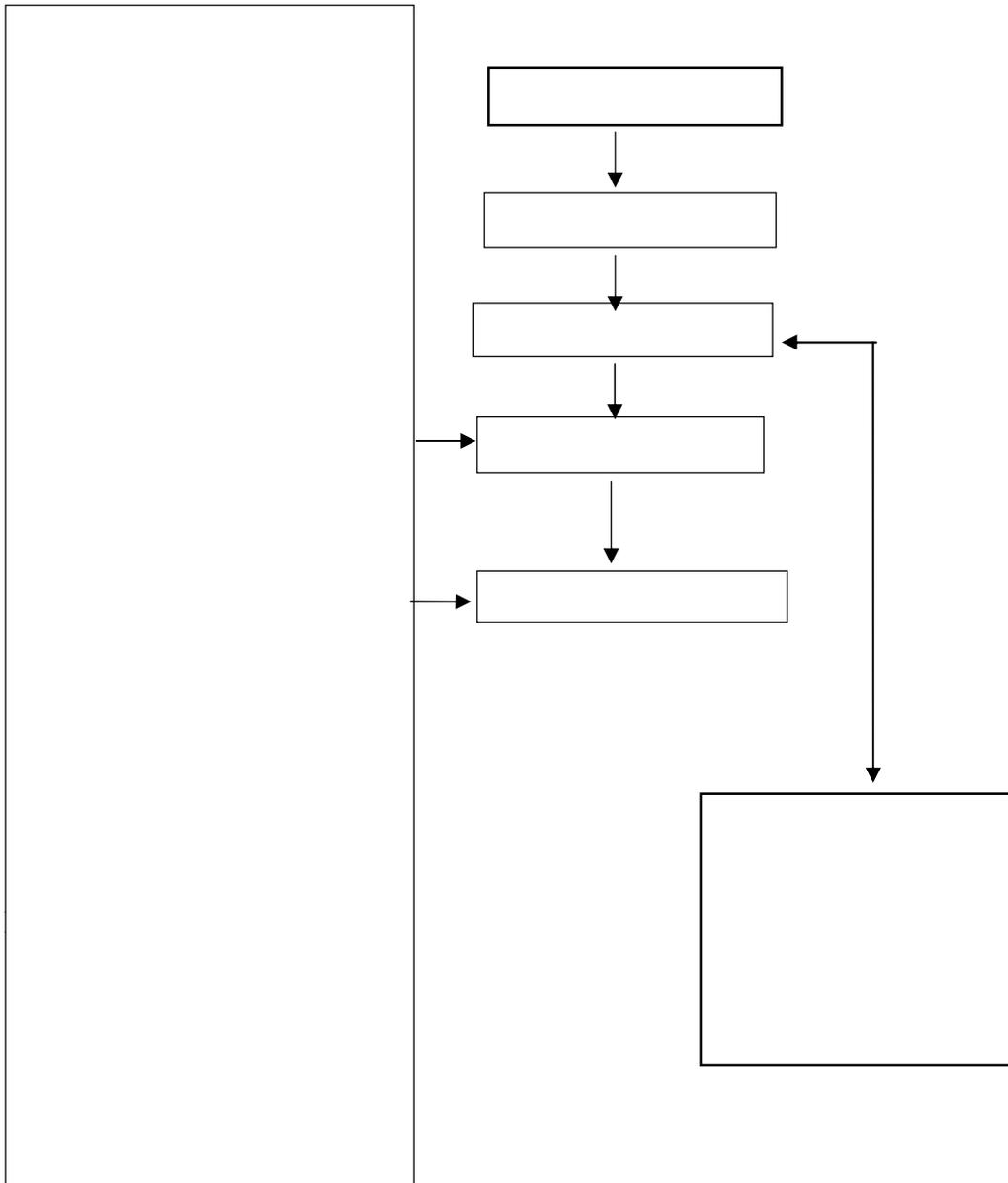


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Kerangka pikiran dapat dilihat pada Ilustrasi 1.



Ilustasi 1. Kerangka Pikiran Analisis Penerapan Sistem Agribisnis Pada Usahatani Padi Di Kecamatan Purwodadi

Pemenuhan kebutuhan pangan nasional dari produksi dalam negeri masih sangat sulit untuk direalisasikan karena kompleksnya kendala dan masalah yang dihadapi dalam usaha tani untuk mencapai peningkatan produksi. Upaya petani untuk meningkatkan produksi padi dengan menetapkan pengembangan usaha agribisnis. Keberhasilan pengembangan Agribisnis usahatani padi sangat tergantung dari kemampuan sumberdaya manusia dalam mengembangkan sistem Agribisnis dari sub sistem agribisnis hulu/sarana produksi dengan menerapkan konsep 6 tepat, sub sistem Proses produksi (*on farm*), sub sistem pengolahan/pasca panen dan sub sistem pemasaran (*off farm*) serta sub sistem penunjang sehingga secara signifikan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani padi.

3.2. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga profitabilitas usahatani padi di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan melebihi biaya deposito.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survei yaitu, mengambil responden dari kelompok populasi petani. Hal ini sesuai pendapat Riduwan (2009) bahwa penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

3.4. Metode Penentuan Lokasi

Penentuan/penetapan kecamatan pada penelitian ini dilakukan secara *purposive* yaitu penentuan lokasi penelitian yang dipilih berdasarkan atas keaktifan petani padi dan jumlah produksi padi tertinggi ketiga setelah Kecamatan Godong dan Kecamatan Penawangan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan, 2014). Lokasi pelaksanaan penelitian di Kecamatan Purwodadi dan diambil dua desa yakni Desa Nambuhan dan Genuksuran (Lampiran 2) dimana kelompok tani di desa ini merupakan kelompok tani berprestasi di Kabupaten Grobogan (Kementan, 2015)

3.5. Metode Penentuan Sampel

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel adalah *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan kedudukan kepengurusan dalam kelompok tani dan luas lahan, sehingga semua petani dalam populasi mendapat kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2008) yang menyatakan bahwa pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Pada penelitian ini jumlah sampel petani yang diambil masing-masing desa sebanyak 50 petani, sehingga jumlah sampel pada 2 desa sebanyak 100 responden dari jumlah populasi sebanyak 16847 petani .

3.6. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner yang telah dibuat sebelumnya. Data primer meliputi identitas petani, penerapan sistem agribisnis, dan produksi padi. Data sekunder sebagai pendukung dan pelengkap diperoleh dari Kantor Pusat Statistik dan instansi-instansi terkait dengan penelitian serta dari literatur dan sumber pendukung lainnya.

3.7. Metode Analisis

Metode yang digunakan untuk menganalisis masing-masing tujuan adalah:

1. Tujuan pertama dianalisis dengan metode 6 “TEPAT”

Analisis yang digunakan pada penerapan sistem agribisnis padi pada tingkat petani, digunakan metoda analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian survai. Komponen/variabel dianalisa meliputi bagaimana penerapan subsistem sarana produksi, subsistem usahatani/budidaya, subsistem penanganan dan pengolahan pasca panen dan pemasaran.

2. Tujuan kedua dianalisis dengan analisis produksi dan pendapatan

Data produksi yang dikumpulkan dari kuesioner kemudian ditabulasi dan dianalisis mulai dari GKP (Gabah kering panen) kemudian GKG (Gabah kering giling) sampai menjadi beras. Adapun untuk pendapatan agribisnis padi dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\Pi = TR - TC \text{ (Prawirokusumo,1990) } \dots \dots \dots (1)$$

$$TR = Q \cdot Pq.$$

$$TC = TVC + TFC.$$

Keterangan :

Π = Pendapatan (Rupiah/ha/musim tanam)

TR = Total Revenue Penerimaan (Rupiah/ha/musim tanam)

Qx = Jumlah Produksi Padi (Rupiah/ha/musim tanam)

Pq = Harga per kg Padi (Rupiah/ha/musim tanam)

TC = *Total Cost* / biaya produksi (Rupiah/ha/musim tanam)

TVC= *Total Variable Cost* (Rupiah/ha/musim tanam)

TFC = *Total Fixed Cost* (Rupiah/ha/musim tanam)

Pendapatan yang dihitung adalah pendapatan usahatani padi pada sekali musim tanam.

Profitabilitas adalah suatu alat pengukur penggunaan aktiva di perusahaan atau kemampuan suatu perusahaan untuk mendapatkan keuntungan selama periode tertentu pada tingkat penjualan modal sendiri dan aset yang dimiliki(Husnan, 2001). Menurut Ambarsari *et al.* (2014), rumus profitabilitas sebagai berikut:

$$\textit{Profitabilitas} = \frac{\textit{pendapatan}}{\textit{biaya produksi}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.6)$$

Selanjutnya diuji dengan menggunakan uji One Sample T-test. Profitabilitas diperoleh dengan cara membandingkan hasil profitabilitas dengan suku bunga bank deposito. Suku bunga bank deposito untuk bank BRI per tahunnya sebesar 5%. Hipotesis Statistik:

Ho : $\mu \leq 5\%$, profitabilitas usahatani padi kurang dari sama dengan suku bunga bank deposito sebesar 5%.

H1 : $\mu > 5\%$, profitabilitas usahatani padi lebih dari suku bunga bank deposito sebesar 5%.

3. Tujuan ketiga dianalisis dengan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM)

Data primer yang diperoleh dikelompokkan, ditabulasi menurut variabel yang diamati, kemudian dianalisis secara kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah analisis yang dilakukan terhadap data yang diperoleh dari pertanyaan yang diajukan kepada responden dan diolah dalam bentuk angka-angka serta pembahasannya melalui perhitungan statistika yang dalam hal ini adalah Regresi Linear berganda dengan menggunakan program AMOS (*"Analysis of moment Structural"* versi 22.0).

Tahapan dalam pemodelan dan analisis persamaan structural meliputi tujuh tahapan sebagai berikut (Hair *et al.*, 1998),

Tahap 1: Pengembangan Model Berdasar Teori

Model persamaan *structural* didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dia pilih, tetapi terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk mendukung analisis. Maka jelas bahwa hubungan antar variabel dalam model merupakan deduksi dari teori.

Kesalahan paling kritis di dalam pengembangan model berdasar teori adalah dihilangkannya satu atau lebih variabel prediktif. Implikasi dari mennghilangkan variabel signifikan adalah memberikan bias pada penilaian pentingnya variabel lainnya.

Tahap 2: Menyusun Diagram Jalur

Ada dua hal yang perlu dilakukan dalam menyusun model structural yaitu menghubungkan antarkonstruk laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun *measurement model* yaitu menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator. Dalam pemodelan SEM terdapat konstruk-onstruk yang merupakan konsep-konsep abstrak dengan pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Dimana akan ditentukan diagram jalur berbagai konstruk yang akan digunakan, dan atas dasar itu variabel-variabel untuk mengukur konstruk itu akan dicari.

Tahap 3: Menyusun Persamaan Struktural

Dalam menyusun persamaan structural, persamaan yang dibangun terdiri dari persamaan-persamaan structural (*structural equation*) dan persamaan model pengukuran (*measurement model*). Persamaan struktural dirumuskan untuk menyatakan kausalitas antar berbagai konstruk. Pada dasarnya persamaan struktural tersusun atas formula sebagai berikut :

$$\text{Variabel Endogen1} = \text{Variabel Eksogen} + \text{Variabel Endogen2} + \textit{Error}$$

Dalam diagram jalur, variabel endogen adalah konstruk yang dituju oleh anak panah, sedang variabel eksogen adalah konstruk penentu, yaitu konstruk yang menjadi tempat berawalnya anak panah. Variabel endogen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi/ditentukan oleh variabel lain sedangkan variabel eksogen adalah variabel yang nilainya tidak dipengaruhi/ditentukan oleh variabel lain.

Tahap 4 : Menilai Identifikasi Model Struktural

Masalah identifikasi adalah masalah mengenai ketidakmampuan model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang diinginkan. Cara melihat ada tidaknya masalah identifikasi adalah dengan melihat hasil estimasi yang meliputi (Ghozali, 2005),

- 1) Adanya nilai standar eror yang besar untuk satu atau lebih koefisien
- 2) Ketidakmampuan program dalam menghasilkan matriks informasi.
- 3) Nilai *error variance* yang bernilai negatif
- 4) Adanya nilai korelasi yang tinggi antar koefisien estimasi ($>0,90$). Keempat masalah ini dapat diantisipasi dengan menetapkan lebih banyak konstrain dalam model (menghapus path dari diagram path) sampai masalah yang ada hilang.

Tahap 5: Menilai Kriteria *Goodness of Fit*

Goodness of fit mengukur kesesuaian input observasi atau sesungguhnya (matriks kovarian atau korelasi) dengan prediksi dari model yang diajukan. Ada tiga jenis ukuran *goodness of fit*,

- 1) *Absolut Fit Measures*, mengukur model fit secara keseluruhan (baik model structural maupun model pengukuran secara bersama).
- 2) *Incremental Fit Measures* digunakan untuk membandingkan model yang diajukan dengan model lain yang dispesifikasi oleh peneliti.
- 3) *Parsimonious Fit Measures* menghubungkan *goodness of fit* model dengan koefisien estimasi yang diperlukan untuk mencapai level fit. Tujuan dasarnya adalah mendiagnosa apakah model fit telah tercapai dengan *overfitting* data yang memiliki banyak koefisien.

Tahap 6: Pengujian Parameter CR (*critical ratio*)

Setelah keseluruhan model fit dievaluasi, selanjutnya dilakukan pengujian parameter di dalam AMOS dapat dilakukan dengan menggunakan nilai CR (*critical ratio*). Penggunaan nilai CR ini serupa dengan penggunaan t-test dalam analisis regresi. Nilai CR diperoleh dengan membagi nilai *estimate* dengan *standard error* nya. Suatu variabel dikatakan signifikan jika memiliki nilai CR lebih besar dari 2 (Ghozali, 2014).

Tahap 7: Interpretasi dan Modifikasi Model

Ketika model dinyatakan diterima, maka peneliti dapat mempertimbangkan dilakukannya modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoritis atau *goodness of fit*. Jika model dimodifikasi, maka model tersebut diestimasi dengan data terpisah sebelum model modifikasi diterima. Pengukuran model dapat dilakukan dengan *modification indices*, nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi Squares* jika koefisien diestimasi.

3.8. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

Batasan istilah dan konsep pengukuran yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Agribisnis adalah satu rangkaian sistem usaha pertanian secara luas dan saling terkait antar subsistem pra produksi (*up Stream Agribusiness* / Hulu), kedua *On Farm Agribusiness* atau budidaya dan ketiga *Down Stream Agribusiness* yang meliputi kegiatan Pengolahan dan Pemasaran dan didukung oleh jasa penunjang agribisnis seperti Per Bankan, Koperasi, Transpotasi, perdagangan, pelatihan, penyuluhan dan pendampingan.

- b. Subsistem sarana produksi dinilai dari 6 TEPAT yang meliputi, tepat waktu, jumlah, jenis, mutu, produk, dan harga yang digunakan dari sarana input (penggunaan pupuk dan benih) (Hastuti, 2008) dan dinilai dari skor dikategorikan : 1= Jelek, 2= kurang baik, 3= sedang, 4= baik dan 5= sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2011) 1). 0,00-25% = jelek, 2). 25,01-50% = sedang. 3). 50,01-75% = baik, dan 4). 75,01-100% = sangat baik
- c. Subsistem proses produksi berdasarkan kondisi teknik budidaya, penanganan dan pengolahan budidaya, manajemen pemeliharaan, kesinambungan usaha (Hastuti, 2008), dinilai dari skor dikategorikan : 1= Jelek, 2= kurang baik, 3= sedang, 4= baik dan 5= sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2011) 1). 0,00-25% = jelek, 2). 25,01-50% = sedang. 3). 50,01-75% = baik, dan 4). 75,01-100% = sangat baik
- d. Subsistem Pengolahan yang dinilai adalah klasifikasi bahan baku, tenaga kerja, manajemen mutu, teknologi, peralatan, efisiensi, akses konsumsi, keberlanjutan (Hastuti, 2008), dinilai dari skor dikategorikan : 1= Jelek, 2= kurang baik, 3= sedang, 4= baik dan 5= sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2011) 1). 0,00-25% = jelek, 2). 25,01-50% = sedang. 3). 50,01-75% = baik, dan 4). 75,01-100% = sangat baik
- e. Subsistem Pemasaran yang dinilai adalah teknik pengumpulan, pendistribusian, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan dan informasi pasar serta penanganan resiko (Hastuti, 2008), dinilai dari skor dikategorikan : 1= Jelek, 2= kurang baik, 3= sedang, 4= baik dan 5= sangat baik. Hal ini

sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2011) 1). 0,00-25% = jelek, 2). 25,01-50% = sedang. 3). 50,01-75% = baik, dan 4). 75,01-100% = sangat baik

- f. Lembaga Penunjang adalah institusi penunjang yang turut serta mendukung pengoperasian Pasar Modal dan bertugas dan berfungsi melakukan pelayanan kepada petani. Lembaga penunjang meliputi Perdagangan, perbankan dan pendidikan (Hastuti, 2008), dinilai dari skor dikategorikan : 1= Jelek, 2= kurang baik, 3= sedang, 4= baik dan 5= sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekowati *et al.* (2011) 1). 0,00-25% = jelek, 2). 25,01-50% = sedang. 3). 50,01-75% = baik, dan 4). 75,01-100% = sangat baik
- g. Subsistem sarana produksi adalah sarana input berupa penggunaan benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang dikategorikan :
1. Jelek = bila petani tidak pernah menerapkan konsep TEPAT dalam pemberian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja
 2. kurang baik = bila petani menerapkan satu konsep TEPAT (waktu, jumlah, jenis, mutu, produk, dan harga) dalam pemberian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja
 3. sedang = bila petani menerapkan dua konsep TEPAT (waktu, jumlah, jenis, mutu, produk, dan harga) dalam pemberian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja
 4. baik = bila petani menerapkan 3-4 konsep TEPAT (waktu, jumlah, jenis, mutu, produk, dan harga) dalam pemberian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja

5. sangat baik = bila petani menerapkan 5-6 konsep TEPAT (waktu, jumlah, jenis, mutu, produk, dan harga) dalam pemberian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja

h. Subsistem proses produksi kondisi teknik pemilihan lokasi usahatani, pemilihan teknologi dan kesinambungan proses produksi yang dikategorikan

- Lokasi usahatani padi
 1. Jelek = bila lokasi sawah berpencar \pm 200 m
 2. Kurang Baik = bila lokasi sawah berpencar \pm 150 m
 3. Sedang = bila lokasi sawah berpencar \pm 100 m
 4. Baik = bila lokasi sawah berpencar dengan jarak \pm 50 m
 5. Sangat Baik = bila lokasi sawah tidak berpencar
- Teknologi diukur dari pemilihan benih, Jarak tanam, pemupukan, pemberantasan hama, dan penentuan waktu penjualan padi.
 1. Jelek = bila petani menerapkan 1 indikator teknologi
 2. Kurang baik = bila petani menerapkan 2 indikator teknologi
 3. Sedang = bila petani menerapkan 3 indikator teknologi
 4. Baik = bila petani menerapkan 4 indikator teknologi
 5. Sangat baik = bila petani menerapkan 5 indikator teknologi
- Kesinambungan Proses produksi diukur dengan ketersediaan benih, ketersediaan pupuk, ketersediaan tenaga kerja, dan ketersediaan obat.

Kriteria untuk kesinambungan proses produksi :

 1. Jelek = bila petani tidak menerapkan kesinambungan proses produksi
 2. Kurang = bila petani menerapkan 1 indikator kesinambungan proses produksi
 3. Sedang = bila petani menerapkan 2 indikator kesinambungan proses produksi

4. Baik = bila petani menerapkan 3 indikator kesinambungan proses produksi
 5. Sangat baik = bila petani menerapkan 4 indikator kesinambungan proses produksi
- i. subsistem pengolahan atau pasca panen modal, tenaga kerja, manajemen, peralatan, mutu dan tingkat komparatif produk dikategorikan
- Modal
 1. Jelek = bila modal $>40\%$ dipenuhi dari luar
 2. Kurang baik = bila modal $>30\%$ dipenuhi dari luar
 3. Sedang = bila modal $>20\%$ dipenuhi dari luar
 4. Baik = bila modal $>10\%$ dipenuhi dari luar
 5. Sangat baik = bila modal petani adalah modal sendiri
 - Tenaga kerja
 1. Jelek = bila tenaga kerja $>50\%$ dipenuhi dari luar
 2. kurang baik = bila tenaga kerja 40% dipenuhi dari luar
 3. sedang = bila tenaga kerja 30% dipenuhi dari luar
 4. baik = bila tenaga kerja $10-20\%$ dipenuhi dari luar
 5. sangat baik = bila tenaga kerja dipenuhi dari keluarga diri sendiri
 - Manajemen
 1. Jelek = bila petani menerapkan 1 fungsi produksi
 2. kurang baik = bila petani menerapkan 2 fungsi produksi
 3. sedang = bila petani menerapkan 3 fungsi produksi
 4. baik = bila petani menerapkan 4 fungsi produksi
 5. sangat baik = bila petani menerapkan 5 fungsi produksi
 - Peralatan
 1. Jelek = bila petani tidak dapat menyediakan peralatan
 2. kurang baik = bila petani menyediakan <50 peralatan

3. sedang = bila petani menyediakan 50 peralatan
 4. baik = bila petani menyediakan 70 peralatan
 5. sangat baik = bila petani menyediakan seluruh peralatan
- Mutu dan tingkat komparatif produk
 1. Jelek = bila harga produk lokal lebih rendah $>5\%$ dari non lokal
 2. kurang baik = bila harga produk lokal lebih rendah 5% dari non lokal
 3. sedang = bila harga produk lokal sama dengan non lokal
 4. baik = bila harga produk lokal lebih rendah $<5\%$ dari non lokal
 5. sangat baik = bila harga produk lokal lebih tinggi dibandingkan non lokal
- j. subsistem pemasaran
- a. Penjualan
 1. Jelek = pola lewat tengkulak
 2. Kurang baik = pola 3 lembaga pasar
 3. Sedang = pola 2 lembaga pasar
 4. Baik = pola 1 lembaga pasar
 5. Sangat baik = pola langsung
 - b. Pengangkutan
 1. Jelek = tidak dapat menyediakan
 2. Kurang baik = sewa kendaraan sendiri
 3. Baik = kelompok dengan petani lain
 4. Sangat baik = disediakan sendiri
 - c. Penyimpanan
 1. Jelek = menjual langsung dari sawah

2. Kurang baik= menjual untuk kewajiban hutang
 3. Sedang = menjual sesuai kebutuhan
 4. Baik = menjual saat harga naik
 5. Sangat baik = menyimpan hasil produk
- d. Pembiayaan
1. Jelek = >40% biaya luar
 2. Kurang baik = 30% biaya dari luar
 3. Sedang = 20% biaya dari luar
 4. Baik = 10% biaya dari luar
 5. Sangat baik = biaya sendiri
- e. Penanganan resiko
1. Jelek = petani rugi
 2. Kurang baik = petani rugi <5%
 3. Sedang = petani impas
 4. Baik = petani untung <5%
 5. Sangat baik = petani untung
- f. Informasi pasar
1. Jelek = tidak tahu informasi pasar
 2. Kurang baik= informasi dari tetangga
 3. Sedang = informasi dari pedagang
 4. Baik = informasi dari dinas
 5. Sangat baik = informasi pasar diketahui

- k. subsistem lembaga penunjang meliputi, lembaga keuangan, kelompok ternak, pasar ternak, koperasi pertanian/peternakan, lembaga penelitian, dan pos kesehatan hewan. Dikategorikan
1. Jelek = petani tidak pernah mengakses lembaga pendukung agribisnis
 2. Kurang baik = petani dapat mengakses 1 lembaga pendukung agribisnis
 3. Sedang = petani dapat mengakses 2 lembaga pendukung agribisnis
 4. Baik = petani dapat mengakses 3-4 lembaga pendukung agribisnis
 5. Sangat baik = petani dapat mengakses 5-6 lembaga pendukung agribisnis
- l. Produksi gabah kering panen petani dibagi dalam lima kelompok yaitu 1= jelek (<1503 kg/ha/musim tanam), 2= kurang baik (1504-3006 kg/ha/musim tanam), 3= cukup (3007-4509 kg/ha/musim tanam), 4= tinggi (4510-6012 kg/ha/musim tanam) dan 5= sangat tinggi (> 6013 kg/ha/musim tanam). Angka ini diperoleh dari rata-rata produksi di Kecamatan Purwodadi, kemudian dikategorikan dalam lima kelompok.
- m. Pendapatan petani dibagi ke dalam 5 kelompok yaitu 1= jelek (<3.993.491,00 Rupiah/ha/musim tanam), 2= kurang baik (3.993.492,00-7.986.983,00 Rupiah/ha/musim tanam), 3= sedang (7.986.984,00-11.980.474,00 Rupiah/ha/musim tanam), 4= baik (11.980.475,00-15.973.966,00 Rupiah/ha/musim tanam) dan 5= sangat baik (> 1.996.745.765,00 Rupiah /ha/musim tanam).