

Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah Dengan Menggunakan Teknologi Alat Pasca Panen di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

Siadina¹, Kandatong H², Indri Astuti³
Program Studi Agribisnis Universitas Al Asyariah Mandar
Email : siadina.65@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar selama 3 (tiga) bulan yakni pada bulan Oktober 2018 sampai dengan Desember 2018. Adapun tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan besarnya pendapatan bagi petani yang menggunakan Combine Harvester dan Power Thresher. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung menggunakan kuesioner, sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan, R/C Ratio dan B/C Ratio. Adapun untuk penarikan sampel digunakan metode *simple random sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 48 orang. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa pendapatan petani yang menggunakan Power Thresher lebih tinggi dibandingkan petani yang menggunakan Combine Harvester di sebabkan oleh luas lahan petani, dimana Power Thresher lahan panen lebih luas dibandingkan Combine Harvester. Total biaya yang digunakan oleh petani Combine Harvester yaitu sebesar Rp.4.850.945 sedangkan Power Thresher yaitu sebesar Rp.6.200.712. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan Power Thresher dan Combine Harvester layak untuk digunakan karena dapat meningkatkan pendapatan sesuai nilai R/C Ratio dari Combine Harvester yaitu 4,1 dan Power Thresher yaitu 3,4 dengan pendapatan sebesar Rp.15.124.555 untuk Combine Harvester dan Rp.15.336.288 untuk Power Thresher. Sedangkan untuk efektifitas dari kedua alat pasca panen tersebut diperoleh hasil bahwa Combine Harvester lebih efektif dibandingkan Power Thresher.

Kata Kunci : Combine Harvester, Power Thresher, Pendapatan dan Efektifitas

Pendahuluan

Sektor pertanian hingga saat ini masih memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan dan juga sebagai penopang perekonomian Nasional. Mengingat bahwa Negara Indonesia adalah Negara Agraris yang rata-rata mata pencaharian penduduknya adalah bekerja sebagai petani. Pembangunan pertanian disebutkan bahwa pembangunan pertanian adalah suatu proses yang ditujukan untuk meningkatkan produksi pertanian, yang sekaligus mempertinggi pendapatan dan produktivitas usaha petani dengan jalan menambah modal dan skill untuk memperbesar campur tangannya manusia.

Usaha dari suatu proses pembangunan itu tidak lepas dari adanya informasi dan teknologi pertanian yang efektif serta informasi yang tepat dengan harapan akan terjadi perubahan perilaku maupun kemampuan petani dalam kegiatan usaha tani dan peningkatan produksi guna mewujudkan tujuan dari suatu proses pembangunan yaitu swasembada beras (Soetrisno dan Anik, 2016).

Peningkatan produksi padi di Provinsi Sulawesi Barat bukan hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan daerah saja, tetapi diharapkan dengan peningkatan ini dapat memberikan sumbangan terhadap peningkatan produksi padi Nasional. Adapun beberapa faktor

produksi yang terdiri atas alam (sumber daya alam), tenaga kerja, modal dan keahlian (skill) atau sumberdaya pengusaha (enterpreneship). Faktor produksi alam dan tenaga kerja disebut faktor produksi asli (utama), sedangkan modal dan tenaga kerja disebut faktor produksi turunan (Alam Situmorang, 2008).

Kabupaten Polewali Mandar merupakan salah satu sentra lumbung padi terutama bagi Provinsi Sulawesi Barat yang letaknya berbatasan dengan Kabupaten Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan. Sistem pengolahan tanah dari tahun ketahun mengalami perkembangan terutama dari penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) yang menjadi suatu program pemberdayaan dari pemerintah guna mencapai produksi yang maksimal. Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) menjadi faktor penting dalam mendukung produksi pangan di Provinsi Sulawesi Barat.

Kecamatan Wonomulyo yang di dalamnya terdapat Desa Sidorejo merupakan kawasan pertanian khususnya padi sawah dengan jenis pengairan irigasi yang berasal dari Bendungan Sekka-sekka di sungai Maloso yang menjadi sumber utama air untuk persawahan di Desa Sidorejo. Petani di Desa Sidorejo sendiri sebagian besar mengusahakan padi sawah sebagai komoditi pertanian utama.

Akan tetapi dengan hadirnya alsintan ini ada suatu hal yang perlu dicermati pada fenomena ini, karena di dalam melakukan proses usaha taninya petani sudah lebih dominan menggunakan tenaga mesin. Maka perlu dikaji apakah benar dengan adanya Alsintan (*Combine Harvester*) ini mampu meningkatkan pendapatan petani padi semakin meningkat atau tidak dan apakah ada perbandingan pendapatan bagi petani yang menggunakan *Power Thresher* dan petani yang menggunakan *Combine Harvester*. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul: "Analisis Pendapatan Petani Padi Sawah Dengan Menggunakan Teknologi Alat Pasca Panen Di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar".

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka ada beberapa permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini yakni :

1. Berapa besar biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani padi sawah dan berapa nilai R/C Ratio dan B/C Ratio petani yang menggunakan *Combine Harvester* dan petani yang menggunakan *Power Thresher* di Desa Sidorejo, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar
2. Berapa besar pendapatan bagi petani yang menggunakan *Combine Harvester* dan petani yang menggunakan *Power Thresher* dan bagaimana efektifitas dan efisiensi penggunaan *Combine Harvester* dan *Power Thresher* yang ada di Desa Sidorejo, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidorejo, Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar yang berlangsung selama 3 (tiga) bulan yakni dari bulan Oktober 2018 sampai dengan Desember 2018.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengamatan (observasi) dimana metode ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung ke lokasi penelitian, metode wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada responden dan metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data sekunder yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

Populasi petani padi sawah dalam penelitian ini yaitu sebanyak 240 orang dengan sampel sebanyak 48 orang yang terdiri dari 24 petani *Combine Harvester* dan 24 petani *Power Thresher*. Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Wiratna Sujarweni, 2014). Penarikan sampel dilakukan secara *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak sederhana.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara langsung pada responden dan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) sebagai alat bantu dalam

pengumpulan data. Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait yaitu Kantor Desa Sidorejo.

Analisis Data

Untuk mengetahui besarnya pendapatan petani padi sawah di Desa Sidorejo, maka analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan, R/C Ratio dan B/C Ratio. Untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan petani dapat ditentukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan: TC = Biaya total
FC = Biaya tetap (*Fixed cost*)
VC = Biaya variabel (*variabel cost*)

Sedangkan untuk mengetahui total penerimaan per panen dapat ditentukan dengan rumus berikut :

$$TR = Y \times Py$$

Keterangan: TR = Total penerimaan
Y = Produksi yang diperoleh
Py = Harga (Rp)

Sedangkan untuk mengetahui tingkat pendapatan petani per panen, maka analisis data menggunakan analisis pendapatan yang dihitung menggunakan formulasi :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan: π = Pendapatan
TR = Total penerimaan
TC = Total Biaya

Analisis pendapatan kemudian dilanjutkan dengan analisis R/C Ratio, yang merupakan analisis perbandingan antara penerimaan dan total biaya produksi, dapat ditentukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = TR : TC$$

Keterangan : TR = Total Penerimaan
TC = Total Biaya yang dikeluarkan

Kriteria penilaian R/C ratio:

1. Jika Nilai R/C Ratio > 1, Maka usaha layak dikembangkan
2. Jika Nilai R/C Ratio = 1, Maka usaha dikatakan impas
3. Jika Nilai R/C Ratio < 1, Maka usaha tidak layak

Kemudian dilanjutkan dengan analisis B/C Ratio, yang merupakan alat analisa untuk mengukur tingkat keuntungan teknologi baru yaitu *Combine Harvester* yang akan dibandingkan dengan teknologi lama yaitu *Power Thresher*, yang dihitung menggunakan formulasi:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{TR I - TR II}{TC I - TC II}$$

Keterangan:

TR1 = Total penerimaan cabang usahatani I
TR2 = Total penerimaan cabang usahatani II
TC1 = Biaya untuk cabang usahatani I
TC2 = Biaya untuk cabang usahatani II

Dengan criteria, apabila:

1. B/C Ratio > 1, usahatani menguntungkan
2. B/C Ratio < 1, usahatani tidak menguntungkan
3. B/C Ratio = 1, usahatani impas

Hasil Dan Pembahasan

4.1. Identitas Petani Responden

Dalam pengambilan sampel petani responden, diambil secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dengan jumlah sampel 48 orang yang terdiri dari 24 petani Combine Harvester dan 24 petani Power Thresher. Identitas responden yang akan dibahas meliputi usia, pendidikan, lama bertani, luas lahan, jumlah tanggungan keluarga dan faktor produksi.

4.1.1. Umur Responden

Aspek umur petani turut menentukan sikapnya dalam pengambilan keputusan, termasuk dalam hal mengadopsi teknologi baru. Umur merupakan salah satu faktor penting bagi petani dalam mengelolah usaha taninya kearah yang lebih baik. Umur akan sangat mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Menurut Suratiah (2011) bahwa usia yang masih produktif akan mempengaruhi daya tangkap, daya serap sebuah inovasi baru. Umur petani sampel dalam penelitian ini bervariasi yaitu mulai usia 25-60 tahun. Tingkat umur dari responden dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Jumlah Petani Responden Berdasarkan Umur, di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

No	Umur (Tahun)	Petani		Jumlah	Persentase (%)
		Combine Harves	Power Thresh		
1	27 – 34	0 jiwa	1 jiwa	1 jiwa	2,08 %
2	35 – 42	6 jiwa	2 jiwa	8 jiwa	16,67 %
3	43 – 50	6 jiwa	6 jiwa	12 jiwa	25,00 %
4	51 – 58	7 jiwa	7 jiwa	14 jiwa	29,17 %
5	59 – 66	5 jiwa	8 jiwa	13 jiwa	27,08 %
6	67 – 74	0 jiwa	0 jiwa	0 jiwa	0,00 %
Jumlah		24 jiwa	24 jiwa	48 jiwa	100 %

Sumber : Data primer setelah di olah, 2019

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan terlihat bahwa responden yang terbanyak jumlahnya yakni pada usia 51–58 tahun, petani Combine Harvester sebanyak 7 jiwa dan Power Thresher sebanyak 7 jiwa, dengan jumlah responden sebanyak 14 jiwa dengan persentase (29,17%), sedangkan jumlah responden yang paling sedikit yakni usia 27 – 34 tahun petani Combine Harvester sebanyak 0 jiwa dan petani Power Thresher sebanyak 1 jiwa, dengan jumlah responden sebanyak 1 jiwa dengan persentase (2,08%).

4.1.2. Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan bagi setiap orang dalam mengambil keputusan, khususnya dalam hal meningkatkan produksi

usahanya. Tingkat pendidikan formal di daerah penelitian meliputi tingkat pendidikan SD, SLTP/ sederajat dan SLTA/ sederajat. Menurut Suhardjo (2007) tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari. Adapun tingkat pendidikan dari responden dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Keadaan Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

No	Tingkat Pendidikan	Petani		Jumlah	Persent (%)
		Combine Harves	Power Thresh		
1	Tidak Sekolah	0 jiwa	0 jiwa	0 jiwa	0 %
2	SD	11 jiwa	12 jiwa	23 jiwa	47,92%
3	SLTP	4 jiwa	3 jiwa	7 jiwa	14,58%
4	SLTA	9 jiwa	9 jiwa	18 jiwa	37,50%
Jumlah		24 jiwa	24 jiwa	48 jiwa	100 %

Sumber : Data primer setelah di olah, 2019

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang paling banyak jumlahnya yakni tingkat pendidikan SD yaitu petani yang menggunakan Combine Harvester sebanyak 11 jiwa dan petani yang menggunakan Power Thresher sebanyak 12 jiwa dengan jumlah responden 23 jiwa dengan persentase (47,92%). Sedangkan jumlah responden yang paling sedikit pada tingkat pendidikan SLTP/ sederajat yaitu petani Combine Harvester sebanyak 4 jiwa dan petani Power Thresher sebanyak 3 jiwa dengan jumlah responden sebanyak 7 jiwa dengan persentase (14,58%).

4.1.3. Pengalaman Bertani

Pengalaman seseorang merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan dalam usaha taninya. Petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi baru, Soekartawi (2003). Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru. Adapun tingkat pengalaman bertani responden dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Keadaan Responden berdasarkan Pengalaman Bertani, di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

No	Lama Bertani (Tahun)	Petani		Jumlah	Persentase (%)
		Combine Harves	Power Thresh		
1	4 – 11	0 jiwa	1 jiwa	1 jiwa	2,08 %
2	12 – 19	2 jiwa	0 jiwa	2 jiwa	4,17 %
3	20 – 27	15 jiwa	8 jiwa	23 jiwa	47,92 %
4	28 – 35	5 jiwa	10 jiwa	15 jiwa	31,25 %
5	36 – 43	1 jiwa	4 jiwa	5 jiwa	10,42 %

6	44 – 51	1 jiwa	1 jiwa	2 jiwa	4,17 %
Jumlah		24 jiwa	24 jiwa	48 jiwa	100 %

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa pengalaman bertani dengan jumlah responden terbanyak yaitu pengalaman bertani 20 – 27 tahun dengan petani Combine Harvester sebanyak 15 jiwa dan petani Power Thresher sebanyak 8 jiwa dengan jumlah responden sebanyak 23 jiwa dengan persentase (47,92%). Sedangkan petani yang paling sedikit jumlah pengalamannya 4 - 11 tahun dengan petani Combain Harvester tidak ada responden dan petani Power Thresher sebanyak 1 jiwa dengan persentase (2,08%).

4.1.4. Luas Lahan

Jumlah luas lahan yang dimiliki atau yang di usahakan oleh petani adalah sebagai salah satu alat ukur dalam melihat kepuasan dalam berusaha tani. Luas lahan yang dimiliki oleh petani akan sangat berpengaruh terhadap produksi yang akan di dapat oleh petani itu sendiri, semakin luas lahan di usakan petani maka akan semakin tinggi produksi yang akan didapat, begitu juga sebaliknya semakin sempit luas lahan yang diusahakan petani maka produksi yang di dapat juga akan semakin sedikit. Untuk lebih jelasnya tentang luas lahan yang dimiliki oleh petani berdasarkan yang dijadikan objek penelitian dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Keadaan Responden berdasarkan Luas Lahan di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

No	Luas Lahan (Ha)	Petani		Jumlah	Percent (%)
		Combine Harves	Power Thresh		
1	0,18 - 0,48	8 jiwa	10 jiwa	18 jiwa	37,5 %
2	0,49 - 0,79	9 jiwa	7 jiwa	16 jiwa	33,33 %
3	0,80 - 1,10	6 jiwa	4 jiwa	10 jiwa	20,83 %
4	1,11 - 1,41	1 jiwa	0 jiwa	1 jiwa	2,08 %
5	1,42 - 1,72	0 jiwa	0 jiwa	0 jiwa	0 %
6	1,73 - 2,03	0 jiwa	3 jiwa	3 jiwa	6,25 %
Jumlah		24 jiwa	24 jiwa	48 jiwa	100 %

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa petani yang memiliki luas lahan (Ha) dengan jumlah responden terbanyak yaitu luas lahan 0,18 – 0,48 Ha dengan petani Combine Harvester sebanyak 8 jiwa dan petani Power Thresher sebanyak 10 jiwa dengan jumlah responden sebanyak 18 jiwa dengan persentase (37,5%). Sedangkan petani yang paling sedikit jumlah luas lahannya 1,11 – 1,41 Ha dengan petani Combain Harvester sebanyak 1 jiwa dan petani Power Thresher tidak ada dengan persentase (2,08%).

4.1.5. Tanggungan Keluarga

Jumlah anggota rumah tangga merupakan banyaknya orang yang menjadi beban atau menjadi tanggung jawab keluarga. Faktor keluarga merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan

petani untuk lebih giat dalam berusaha tani karena akan ada beban tanggungan yang harus di cukupi demi kesejahteraan hidup. Berdasarkan data primer yang didapat dilokasi penelitian, bahwa jumlah tanggungan keluarga bagi setiap keluarga petani tergolong rendah yang berkisar antara 2 – 4 orang. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya (Hasyim,2003). Berdasarkan hasil penelitian tingkat tanggungan keluarga petani responden dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Keadaan Responden berdasarkan Tanggungan Keluarga di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

No	Tanggungan	Petani		Jumlah	Percent (%)
		Combine Harves	Power Thresh		
1	1 – 2	2 jiwa	4 jiwa	6 jiwa	12,50 %
2	3 – 4	19 jiwa	16 jiwa	35 jiwa	72,92 %
3	5 – 6	3 jiwa	3 jiwa	6 jiwa	12,50 %
4	7 – 8	0 jiwa	1 jiwa	1 jiwa	2,08 %
5	9 – 10	0 jiwa	0 jiwa	0 jiwa	0 %
6	11 – 12	0 jiwa	0 jiwa	0 jiwa	0 %
Jumlah		24 jiwa	24 jiwa	48 jiwa	100 %

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani padi sawah yang menggunakan Combine Harvester dan Power Thresher di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar sangat beragam, mulai dari tanggungan 1 – 7 jiwa. Jumlah tanggungan yang paling banyak yaitu 3 – 4 jiwa, dengan jumlah responden petani Combine Harvester sebanyak 19 jiwa dan petani Power Thresher sebanyak 16 jiwa, jadi jumlah responden keseluruhan yaitu sebanyak 35 responden dengan persentase (72,92%). Sedangkan tanggungan keluarga yang paling sedikit yaitu pada 7 – 8 jiwa, dengan jumlah responden petani Combine Harvester tidak ada dan petani Power Thresher sebanyak 1 jiwa, jadi jumlah responden keseluruhan yaitu sebanyak 1 responden dengan persentase (2,08%).

4.1.6. Pembagian Hasil Usaha

Bagi hasil merupakan salah satu sarana tolong menolong bagi sesama manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Bagi hasil pertanian adalah suatu ikatan atau perjanjian kerja sama antara pemilik lahan dengan petani sebagai penggarap.

Dalam sistem bagi hasil, bagian yang dibagi ialah pendapatan setelah dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan pada waktu berusaha tani ditambah dengan biaya penjualan hasil. Dalam hal ini termasuk biaya benih, pupuk, pestisida, pengolahan tanah, penanaman, panen, serta pengangkutan. Mengutip perkataan salah seorang responden Combine Harvester dan Power Thresher yang menjadi petani penggarap, mengatakan bahwa pembagian hasil dilakukan pada saat setelah

selesai panen dengan menghitung pendapatan yaitu penerimaan dikurang biaya yang dikeluarkan selama berusaha tani, pembagian dilakukan dengan cara membagi dua pendapatan yaitu 50% untuk petani pemilik lahan dan 50% untuk petani penggarap.

Hal tersebut sejalan yang dikatakan Irmayanti (2010), upah dari penggarapan lahan tersebut diambil atau diberikan dari hasil pertanian yang diusahakan, setelah selesai panen atau sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati ketika pertama kali mengadakan transaksi. Besarnya bagi hasil adalah besarnya upah yang diperoleh oleh setiap petani baik pemilik lahan maupun penggarap berdasarkan perjanjian atau kesepakatan bersama. Dalam hal bagi hasil yang dibagi adalah hasil pendapatan atau penjumlahan gabah atau padi.

5.2. Rata-Rata Biaya Produksi, Pendapatan, R/C Ratio dan B/C Ratio Petani Combine Harvester dan Power Thresher

5.2.1. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran diperlukan untuk menghasilkan produksi. Biaya produksi dalam usaha tani ini meliputi biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah yang mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan oleh petani, yang ditentukan oleh tingkat penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan petani seperti benih, pupuk dan pestisida. Sejalan yang dikemukakan ahli, Biaya variable atau variable cost (VC), yaitu biaya yang jumlah totalnya berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Semakin tinggi volume kegiatan maka semakin tinggi pula total biaya variabel (Widjajanta B dan A Widyaniingsih, 2009).

Biaya tetap adalah biaya yang tidak mempengaruhi besar kecilnya jumlah ikan yang dihasilkan yang termasuk kedalam biaya ini adalah pajak. Sejalan yang dikemukakan oleh ahli, Biaya tetap/fixed cost (FC), adalah biaya yang dalam periode waktu tertentu jumlahnya tetap, tidak bergantung pada jumlah produk yang dihasilkan (Widjajanta B dan A Widyaniingsih, 2009).

Untuk mengetahui besarnya nilai biaya produksi yang dikeluarkan petani baik yang menggunakan Combine Harvester maupun Power Thresher di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Rata-rata Biaya yang Digunakan Oleh Petani Padi Sawah di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.

No	Uraian	Total Biaya	
		Power Thresher (PT)	Combine Harves (CH)
1	Biaya Tetap (<i>Fixed cost</i>)	Rp.388.239	Rp. 348.341
2	Biaya Tidak Tetap (<i>Variabel Cost</i>)	Rp.5.812.473	Rp.4.502.604
Total Biaya = (1 + 2)		Rp. 6.200.712	Rp. 4.850.945

$$\begin{aligned} \text{Nilai selisih} &= \text{PT} - \text{CH} = \text{Rp } 6.200.712 - \text{Rp } 4.850.945 \\ &= \text{Rp. } 1.349.767 \end{aligned}$$

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 8 di atas menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi untuk biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani Combine Harvester sebesar Rp 348.341 dan untuk biaya variabel sebesar Rp4.502.604, jadi total biaya untuk petani Combine Harvester yang dikeluarkan sebesar Rp.4.850.945 dengan rata-rata luas lahan 0,62 Ha sedangkan untuk petani Power Thresher yang dikeluarkan jauh lebih besar dibanding Combine Harvester yaitu untuk biaya tetap sebesar Rp 388.239 dan untuk biaya variabel sebesar Rp 5.812.473, jadi total biaya untuk petani Power Thresher yang dikeluarkan sebesar Rp.6.200.712 dengan rata-rata luas lahan 0,70 Ha. Jadi selisih biaya yang dikeluarkan antara Combine Harvester dan Power Thresher yaitu Rp.1.349.767.

5.2.2. Produksi dan Penerimaan

Produksi dapat diartikan sebagai suatu proses rangkaian kegiatan yang dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau input dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan. Proses produksi yang dilakukan terkait dalam suatu sistem, sehingga pengolahan atau pentrasformasian dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan yang dimiliki (Sofjan Assauri, 2008).

Untuk mengetahui nilai produksi yang diperoleh responden petani yang menggunakan Combine Harvester dan Power Thresher di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini :

Tabel 9. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Petani Padi Sawah di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

No.	Uraian	Petani Power Thresh (PT)	Petani Combine Harves (CH)
1	Produksi (Kg)	4.786	4.439
2	Harga Jual (Rp)	4.500	4.500
Penerimaan (1x2) Rp		Rp.21.537.000	Rp.19.975.500

$$\begin{aligned} \text{Selisih Produksi} &= \text{PT} - \text{CH} = 4.786 \text{ kg} - 4.439 \text{ kg} \\ &= 347 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Selisih Penerimaan} &= \text{PT} - \text{CH} \\ &= \text{Rp. } 21.537.000 - \text{Rp. } 19.975.500 \\ &= \text{Rp. } 1.561.500 \end{aligned}$$

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa rata-rata produksi petani Combine Harvester memperoleh produksi yaitu sebesar 4.439 kg dengan harga jual Rp 4.500/kg, jadi nilai penerimaan sebesar Rp 19.975.500 dengan rata-rata luas lahan 0,62 Ha. Sedangkan petani Power Thresher yaitu sebesar 4.786 kg dengan harga jual Rp 4.500/kg, jadi nilai penerimaan

sebesar Rp.21.537.000 dengan rata-rata luas lahan 0,70 Ha. Ini berarti bahwa produksi dan penerimaan yang dicapai petani Power Thresher lebih besar dibanding dengan produksi dan penerimaan yang dicapai petani Combine Harvester dikarenakan bahwa rata-rata luas lahan yang di miliki petani Power Thresher lebih luas dibandingkan petani Combine Harvester, selisih produksi yang dicapai sebesar 347 kg dengan selisih nilai penerimaan sebesar Rp 1.561.500.

5.2.3. Analisis Pendapatan dan R/C Ratio

Menurut Darsono (2008) R/C Ratio merupakan metode analisis untuk mengukur kelayakan usaha dengan menggunakan rasio penerimaan (*revenue*) dan biaya (*cost*). Perhitungan R/C Ratio digunakan untuk mengetahui apakah hasil petani tersebut memberikan keuntungan atau mengalami kerugian. Pendapatan bersih merupakan hasil selisih antara penerimaan hasil usaha tani petani dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses usaha tani, tinggi rendahnya pendapatan yang diterima oleh petani dipengaruhi oleh adanya hama yang menyerang, karna banyaknya hama akan membuat tanaman padi mengalami rusak atau tingkat hasil yang menurun.

Analisis R/C Ratio digunakan untuk membandingkan antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan setiap kali panen. Dari hasil perbandingan tersebut dapat diketahui apakah petani tersebut layak untuk tetap menggunakan alat pasca panen. Untuk mengetahui besarnya pendapatan dan R/C Ratio yang diperoleh petani Combine Harvester maupun Power Thresher dapat dilihat pada Tabel 10 dibawah ini.

Tabel 10. Rata-rata Pendapatan dan R/C ratio Petani Combine Harvester dan Power Thresher di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

No	Uraian	Petani Power Thresh (PT)	Petani Combine Harves (CH)
1	Total Penerimaan	Rp 21.537.000	Rp 19.975.500
2	Total Biaya	Rp 6.200.712	Rp 4.850.945
Pendapatan (1-2)		Rp 15.336.288	Rp 15.124.555
R/C Ratio (1:2)		3,4	4,1
Selisih pendapatan = PT – CH			
= Rp 15.336.288 – Rp 15.124.555			
= Rp 211.733			
Selisih R/C Ratio = CH – PT = 4,1 – 3,4 = 0,7			

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani Power Thresher lebih besar yakni sebesar Rp.15.336.288 dibanding dengan pendapatan yang diterima petani Combine Harvester yakni sebesar Rp.15.124.555 dengan selisih pendapatan sebesar Rp 211.733 membuktikan bahwa usaha tani dengan menggunakan alat pasca panen yakni Power Thresher masih dikatakan layak untuk di kembangkan karena mengingat bahwa tidak semua lahan sawah di lokasi penelitian yaitu di Desa Sidorejo, bisa

menggunakan alat pasca panen Combine Harvester karena kelemahannya ada pada lahan sawah rawa dan tanah berlumpur yang dalam. Meskipun di yakini bahwa alat pasca panen Combine Harvester memang lebih efektif, lebih praktis dan lebih bersih atau tingkat kehilangan hasilnya lebih sedikit dibandingkan dengan alat pasca panen Power Thresher.

Sedangkan nilai R/C ratio yang diterima masing-masing petani baik petani yang menggunakan Power Thresher yakni sebesar 3,4 dan petani Combine Harvester yakni sebesar 4,1. Jadi kedua sistem alat pasca panen dikatakan layak karena nilai R/C Ratio lebih dari 1. Sejalan dengan pendapat Sarwono dan Yan Pieter (2005) Jika hasil R/C Ratio lebih dari satu maka usaha tersebut menguntungkan dan layak dikembangkan.

5.2.4. Analisis B/C Ratio

Menurut Darsono (2008) metode Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) merupakan perbandingan antara nilai sekarang dari penerimaan atau pendapatan yang diperoleh dari investasi dengan nilai sekarang dari pengeluaran (Biaya) selama investasi tersebut berlangsung dalam kurung waktu tertentu. Analisis B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*) merupakan perbandingan (*ratio*) antar manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*). Besarnya B/C ratio usaha tani petani responden Power Thresher dan Combine Harvester dapat dilihat pada Tabel 11 berikut ini :

Tabel 11. Analisis Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) Oleh Petani Combine Harvester dan Power Thresher di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar

No	Uraian	Power Thresh (PT)	Combine Harves (CH)
1	Total Penerimaan	Rp 21.537.000 (TR1)	Rp 19.975.500 (TR2)
2	Total Biaya	Rp 6.200.712 (TC1)	Rp 4.850.945 (TC2)

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{TR1Pt} - \text{TR2Ch}}{\text{TC1Pt} - \text{TC2Ch}}$$

$$\begin{aligned} \text{B/C Ratio} &= \frac{\text{Rp 21.537.000} - \text{Rp 19.975.500}}{\text{Rp 6.200.712} - \text{Rp 4.850.945}} \\ &= \frac{\text{Rp 1.561.500}}{\text{Rp 1.349.767}} \\ &= 1,15 \end{aligned}$$

Sumber : Data primer setelah diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa nilai B/C ratio yang diperoleh sebesar 1,15. Hasil pembagian antara teknologi baru (Combine Harvester) dengan teknologi lama (Power Thresher) berarti bahwa penerapan kedua sistem yaitu Combine Harvester dan Power Thresher dikatakan layak untuk dilakukan oleh petani di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Dikatakan layak karena nilai B/C Ratio lebih besar dari satu.

Sejalan yang dikatakan (Nazaruddin, 2000) B/C Ratio, merupakan alat analisa untuk mengukur tingkat keuntungan teknologi baru di dalam proses produksi usaha dan jika nilai R/C Ratio > 1, maka usaha layak untuk dilanjutkan.

5.2.5. Analisis Deskriptif

a. Efektifitas Penggunaan Combine Harvester dan Power Thresher di Desa Sidorejo

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sidorejo mengenai tingkat efektifitas dalam penggunaan Combine Harvester diketahui bahwa penggunaan mesin pemanen padi (*Combine Harvester*) di Desa Sidorejo sangat efektif di tinjau dari aspek penghemat waktu, pengurangan penggunaan tenaga kerja, pengurangan biaya, peningkatan produktifitas dan pengurangan kehilangan hasil.

Setelah melakukan wawancara dengan beberapa petani yang menggunakan Combine Harvester di Desa Sidorejo, maka diketahui bahwa alasan petani menggunakan Combine Harvester yaitu karena mesin panen ini lebih cepat dan tidak memakan waktu yang lama, praktis dan rapi, tenaga kerja yang sedikit, kehilangan hasil yang relatif rendah, lebih menguntungkan karena biaya panen hanya 10 karung keluar 1 karung dan karena perkembangan zaman yang semakin maju sehingga petani lebih memanfaatkan adanya teknologi modern. Petani yang tidak menggunakan Combine Harvester ini juga didasarkan alasan teknis, yakni karena lokasi sawahnyanya yang berlumpur atau becek serta lahan sawah rawa sehingga mesin panen tidak dapat menjangkau.

Sedangkan petani yang menggunakan Power Thresher di Desa Sidorejo terbilang masih cukup banyak karena rata-rata petani lebih mengedepankan rasa sosial yang lebih tinggi meskipun diketahui bahwa dari aspek penghemat waktu Power Thresher membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pemanenan, tingkat kehilangan hasil yang relatif banyak dalam artian belum dapat menekan kehilangan hasil dan biaya panen yang lumayan banyak yaitu 15 karung keluar 2 karung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa petani yang menggunakan Power Thresher di Desa Sidorejo, maka diketahui bahwa alasan petani tetap bertahan menggunakan Power Thresher yaitu karena rata-rata petani yang menggunakan Power Thresher memiliki lahan sawah yang rawa dan berlumpur, memiliki tingkat sosial yang tinggi sehingga membantu membuka lapangan pekerjaan bagi yang membutuhkan pekerjaan, karena faktor kebiasaan dan belum adanya dana untuk dapat membeli Combine Harvester.

Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah diolah mengenai pendapatan petani padi sawah dengan menggunakan teknologi alat pasca panen di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar yang di dalamnya mencakup besar biaya produksi yang

dikeluarkan dan perbandingan pendapatan antara petani yang menggunakan Power Thresher dan Combine Harvester, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata total biaya yang digunakan oleh petani yang menggunakan Combine Harvester sebesar Rp.4.850.945 dengan nilai R/C Ratio sebesar 4,1 dan petani Power Thresher sebesar Rp.6.200.712 dengan nilai R/C Ratio sebesar 3,4. Ini berarti bahwa hasil uji kelayakan usahatani petani padi sawah dengan menggunakan Combine Harvester lebih besar dibanding Power Thresher, meskipun telah diketahui bahwa kedua alat pasca panen ini dikatakan layak karena memiliki nilai R/C Ratio lebih dari 1. Sedangkan nilai B/C Ratio usaha tani padi sawah dengan kedua alat pasca panen yaitu sebesar 1,15.
2. Rata-rata pendapatan petani yang menggunakan Combine Harvester sebesar Rp. 15.124.555 dengan luas lahan 0,62 Ha sedangkan Power Thresher per panen sebesar Rp. 15.336.288 dengan luas lahan 0,70 Ha. Sedangkan untuk tingkat efektifitas dan efisiensi terhadap waktu, tenaga kerja, minimalisir biaya lebih efektif menggunakan Combine Harvester.

Saran

Adapun saran yang dapat di ambil pada penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Dengan adanya alat pasca panen atau teknologi baru (*Combine Harvester*), petani diharapkan dapat lebih meningkatkan produktifitasnya dan kesejahteraan petani dengan adanya teknologi baru tersebut. Namun untuk mengkatkan kesejahteraan dan pendapatan petani, sebaiknya petani lebih memperhitungkan pengeluaran khususnya untuk biaya yang di keluarkan selama proses produksi di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar.
2. Kepada Kementrian Pertanian yang terkait dalam penerapan teknologi baru diharapkan dapat lebih memajukan dan memperbaharui teknologi yang lebih canggih dan maju lagi sehingga teknologi yang baru dapat beroperasi pada semua lahan sawah baik lahan sawah yang rata, lahan sawah rawa maupun lahan sawah berlumpur sehingga para petani dapat merasakan dan menikmati teknologi baru yang ada di Desa Sidorejo Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dapat meningkat dan lebih maksimal lagi.
3. Diperlukan adanya penelitian lanjutan mengenai total pendapatan petani menggunakan alat pasca panen Combine Harvester dan Power Thresher dengan luas lahan yang sama sehingga untuk menentukan biaya variabel dan biaya tetap dapat lebih sinkron dan mempunyai keseimbangan yang lebih maksimal lagi.

Daftar Pustaka

- Assauri, Sofjan. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Darsono. 2008. *Metodologi riset agribisnis buku II, Metode analisis Data. Program Studi magister manajemen Agribisnis Program Pascasarjana UPN. Veteran. Surabaya*
- Hasyim, H. 2003. *Analisis Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Petani Terhadap Program Penyuluhan Pertanian. Laporan Hasil Penelitian*. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Irmayanti. 2010. *Sistem bagi hasil antara pemilik usahatani lahan sawah didesa Bontotallasa Kecamatan simvbang Kabupaten Maros*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar
- Nasution, 2010. *Interaksi sosial*. Malang : Bayu Media
- Nazaruddin, 2000. *Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Rendah*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Situmorang, Alam. 2008. *Ekonomi Jilid I untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: ESIS
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta
- Soetriono Dan Anik. 2016. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Intimedia. Malang
- Suhardjo, 2007. *Pangan Gizi dan Pertanian*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Sujarweni, Wiratna. 2014. *Metode Penelitian*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta
- Suratiyah. 2011. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Bogor. 124 hal
- Widjajanta, B., dan Aristanti Widyaningsih. 2009. *Mengasah Kemampuan Ekonomi*. CV Citra Praya. Jakarta