

ANALISIS BIAYA PRODUKSI DAN EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN BANTAN KABUPATEN BENGKALIS

ANALYSIS OF PRODUCTION COSTS AND EFFICIENCY OF PRODUCTION OF WETLAND RICE IN BANTAN DISTRICT BENGKALIS REGENCY

Marida¹, Syaiful Hadi², Novian²

¹Mahasiswa Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

²Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

Email: Marida081296@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilakukan pada Padi sawah di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis bertujuan untuk menganalisis apakah petani padi sawah sudah melaksanakan teknik budidaya sesuai rekomendasi dari penyuluh pertanian, menganalisis usahatani padi sawah dan menganalisis efisiensi produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan. Metode yang digunakan adalah metode analisis deskriptif, analisis biaya dan analisis DEA. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 45 petani responden. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa petani padi sawah di Kecamatan Bantan belum melaksanakan budidaya padi sesuai rekomendasi dari penyuluh, dan untuk total rata-rata biaya produksi yang harus dikeluarkan petani untuk sekali masa tanam adalah sebesar Rp 20.197.156/Ha dengan total penerimaan sebesar Rp 23.323.721/Ha maka penerimaan bersih yang diterima petani adalah sebesar Rp 3.126.768/Ha dengan nilai RCR 1.17 sedangkan untuk analisis efisiensi produksi sendiri rata-rata petani belum efisien secara teknis, alokatif dan ekonomis.

Kata kunci: Padi Sawah, Efisiensi Produksi, Usahatani

ABSTRACT

The research carried out on wetland rice in Bantan District of Bengkalis District aims to analyze whether farmers have implemented cultivation technique according to recommendations from agricultural extension officers, analyzed wetland farming and analyzed the production efficiency of wetland rice farming in Bantan District. The method used is critical analysis method, cost analysis and DEA analysis. The number of respondents in this research were 45 rural farmers. From the results of the research that has been done, it is known that the farmers of rice paddies in Bantan District before carry out rice cultivation according to the recommendations of the extension workers, and for the total average production costs that must be spent by farmers for a planting period of Rp 20.197.156/ Ha receipts of Rp 23.323.721/ Ha. The net income received by farmers is Rp 3.126.768/ Ha with an RCR value of 1.17 while for the analysis of its own production efficiency the average farmers has not been technically, allocatively and economically efficient.

Key Words: Wetland Rice, Production Efficiency, Farmers

1 Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2 Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

Pendahuluan

Beras merupakan makanan pokok yang jumlah permintaannya terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah pertumbuhan penduduk di Indonesia. Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap beras menjadi masalah jika jumlah beras sudah tidak bisa tercukupi, hal ini dikhawatirkan dapat mengganggu ketahanan pangan nasional.

Pembangunan sektor pertanian yang di rancang oleh pemerintah, salah satunya adalah untuk menghadapi masalah ketahanan pangan nasional, maka pemerintah menjadikan pembangunan pertanian sebagai prioritas utama baik secara regional maupun nasional. Di Provinsi Riau sendiri sektor pertanian menjadi prioritas utama program pembangunan di tingkat Provinsi maupun di tingkat kabupaten.

Provinsi Riau memiliki luas lahan pertanian untuk subsektor tananam pangan seluas 125.423 Ha. Tanaman pangan Riau menurut BPS Provinsi Riau meliputi padi, umbian, palawija, jagung, ubi kayu, kacang tanah dan ubi jalar. Dari sekian banyak komoditas tanaman pangan, padi merupakan salah satu komoditas utama di Riau. Kecamatan Bantan merupakan kecamatan yang melaksanakan budidaya padi sawah dimana menurut data BPS Kecamatan Bantan dalam angka 2017, luas lahan panen padi sawah di Kecamatan Bantan seluas 698 ha dengan jumlah produksi sebanyak 2.460 ton.

Pemerintah telah melaksanakan upaya untuk meningkatkan jumlah produksi tanaman padi yaitu dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi adalah cara dengan melakukan perluasan lahan namun hal ini sulit dilaksanakan mengingat banyaknya masyarakat yang mengalihkan fungsi lahan menjadi lahan perkebunan. Sehingga cara terbaik adalah dengan cara intensifikasi yaitu salah satu cara untuk meningkatkan hasil pertanian dengan cara

mengoptimalkan penerapan teknologi yaitu salah satunya teknologi budidaya padi sawah

Lahan gambut yang dijadikan lahan usahatani padi sawah sendiri membutuhkan perlakuan khusus dibandingkan jenis tanah lainnya untuk mencapai produktivitas yang diinginkan. Teknik budidaya antara padi sawah dan padi ladang sendiri berbeda, baik dari syarat tumbuh meliputi tanah, unsur hara, air, penyinaran matahari dan lainnya serta metode atau cara budidaya hingga alat yang digunakan.

Perbedaan ini juga mengakibatkan perbedaan biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh petani mengingat alat dan kebutuhan unsur hara pada tipe tanah berbeda-beda sehingga petani padi sawah sendiri belum mampu menilai apakah hasil produksi padi sudah mampu menutupi biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya padi sawah, analisis usahatani dan efisiensi produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan.

Metode Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis dimana Kecamatan Bantan dipilih secara sengaja dengan pertimbangan Kecamatan Bantan adalah salah satu kecamatan yang masyarakatnya sebagian besar melakukan usahatani padi sawah dengan hasil produksi padi sawah berdasarkan data dari BPS Kecamatan Bantan 2017 sebesar 2.460 ton. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Juni 2019.

2. Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan dipilih tiga desa yang memiliki jumlah produksi padi terbanyak pada tahun 2017. Pengambilan responden petani berdasarkan proporsive sampling sebanyak 45 petani responden

1 Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2 Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

dengan kriteria petani yang memiliki luas lahan $\pm 0,25$ Ha.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara para petani responden sedangkan data sekunder diperoleh dari data-data yang diperoleh dari instansi terkait seperti badan pusat statistik, dinas pertanian dan lainnya.

4. Analisis Data

a. Analisis Teknik Budidaya Padi Sawah

Teknik budidaya padi sawah dianalisis menggunakan analisis deskriptif yaitu dibahas tentang analisis teknik budidaya yang ditemui petani padi sawah dibandingkan dengan rekomendasi dari penyuluh pertanian.

b. Analisis Usahatani Padi Sawah

Usahatani padi sawah dianalisis dengan menghitung biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan RCR usahatani. Analisis biaya dihitung berdasarkan dengan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Rumus untuk menghitung biaya produksi yang dikeluarkan usahatani padi sawah adalah:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC= Total biaya produksi usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas

Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

TFC= Total biaya tetap usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

TVC= Total biaya variabel usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

Untuk mengetahui jumlah penerimaan yang diperoleh dapat diketahui menggunakan rumus:

$$TR = (P_1 \cdot Y_1) + (P_2 \cdot Y_2) + (P_3 \cdot Y_3)$$

Dimana:

TR= Total penerimaan Usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Ha)

P_1 = Harga beras (Rp/kg)

Y_1 = Jumlah beras (kg)

P_2 = Harga dedak (Rp/kg)

Y_2 = Jumlah dedak (kg)

P_3 = Harga sekam (Rp/kg)

Y_3 = Jumlah sekam (kg)

Pendapatan (*income*) dihitung menggunakan rumus:

$$\Pi = TR - TC$$

Dimana:

Π = Pendapatan usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

TR= Total penerimaan Usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Ha)

TC= Total biaya produksi usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

Untuk melihat kelayakan usahatani dapat diukur menggunakan rumus:

$$RCR = TR/TC$$

Dimana:

RCR= Revenue cost ratio usahatani padi sawah

TR= Total penerimaan Usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Ha)

TC= Total biaya produksi usahatani padi sawah (Rp/Musim Tanam/Luas Garapan) dan (Rp/Musim Tanam/Ha)

Analisis Efisiensi Produksi

Efisiensi produksi usahatani padi sawah dianalisis menggunakan metode analisis DEA. Adapun fungsi produksi usahatani padi sawah yang dibangun adalah:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

dimana:

Y = Produksi padi (ton)

X_1 = Luas panen (ha)

X_2 = Benih (kg)

X_3 = Pupuk kimia (kg)

X₄= Pestisida (liter)
 X₅= Insektisida (liter)
 X₆= Tenaga kerja (HOK)

Keterangan :
 EE = efisiensi ekonomi
 ET = efisiensi teknik
 EH = efisiensi harga

Pada konsep DEA, nilai efisiensi yang dihasilkan bersifat relatif atau hanya berlaku dalam lingkup petani padi organik yang menjadi DMU (*Decision Making Unit*) yang diperbandingkan tersebut. Variabel keputusan (*decision variabel*) adalah bobot yang harus diberikan pada setiap unit input dan output oleh DMU_k. V_{ik} adalah bobot yang diberikan pada unit i oleh kegiatan k dan U_{rk} merupakan variable keputusan, yakni variabel yang nilainya akan ditentukan melalui program linier fraksional, suatu formulasi program linier untuk setiap DMU dalam sampel. Fungsi tujuan (*objective function*) dari setiap linier program fraksional tersebut adalah rasio dari output tertimbang total (*total weighted output*) dari DMU_k dibagi dengan input tertimbang totalnya. Formulasi fungsi tujuan tersebut adalah:

Maksimumkan:

$$z_k = \frac{\sum_r^s 1 U_{rk} Y_{rk}}{\sum_i^m 1 V_{ik} X_{ik}}$$

dimana:

Z_k = efisiensi teknis usahatani padi sawah

Kriteria universalitas mensyaratkan DMU_k untuk memiliki bobot dengan batasan atau kendala bahwa tidak ada satu DMU lain yang akan memiliki efisiensi lebih besar dari 1 atau 100%, sehingga formulasi selanjutnya adalah:

$$\frac{\sum_r^s 1 U_{rk} Y_{rk}}{\sum_i^m 1 V_{ik} X_{ik}} \leq 1, i = 1 \dots, n$$

$$U_{rk} \geq 0 ; r = 1, \dots, s$$

$$V_{ik} \geq 0 ; r = 1, \dots, m$$

dimana:

n = Jumlah sampel

s = DMU yang dianalisis

m = Jumlah input

Secara matematik, hubungan antara efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomis adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2002):

$$EE = ET \times EH$$

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Bantan merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Bengkalis. Menurut data dari Kecamatan Bantan luas wilayah Kecamatan Bantan adalah 495 km². Kecamatan Bantan terdiri dari 23 desa hasil desa pemekaran.

Pemekaran desa dilakukan pada tahun 2014 oleh Pemerintah Kabupaten Bengkalis yang awalnya jumlah desa di Kecamatan Bantan adalah 9 desa. Batas wilayah Kecamatan Bantan berdasarkan kondisi geografisnya adalah; Utara-Selat Malaka; Selatan-Kecamatan Bengkalis; Barat-Kecamatan Bengklalis dan Selat Malaka; Timur-Selat Malaka, 23 desa yang ada di Kecamatan Bantan setelah pemekaran adalah Teluk Lancar, Kambung Luar, Teluk Pambang, Muntai, Bantan Air, Bantan Tengah, Selatbaru, Bantan Tua, Jangkang, Kambung Baru, Pambang Pesisir, Pambang Baru, Suka Maju, Muntai Barat, Bantan Sari, Bantan Timur, Teluk Papal, Ulu Pulau, Mentayan, Resam Lapis, Berancah, Pasiran dan Deluk.

Gambaran Umum Petani Responden

Umur petani responden rata-rata berusia produktif lebih tinggi dibanding usia non produktif dimana usia produktif petani padi sawah mencapai 84% dengan jumlah petani sebanyak 38 responden dan petani usia non produktif yaitu sebanyak 16% dengan jumlah petani sebanyak 7 responden.

Petani dengan usia produktif mampu menghasilkan produktifitas yang lebih tinggi dibanding dengan petani usia lanjut, dalam hal ini petani dengan usia produktif jauh lebih unggul dalam menghasilkan produktifitas dalam usahatani padi. Petani dengan usia lebih muda cenderung lebih

mudah mempelajari dan menerima inovasi, adopsi dan teknologi terbaru seputar usahatani padi dibanding dengan petani usia lanjut. Petani usia lanjut lebih mengandalkan pengalaman lama dalam berusahatani sehingga kemampuan dalam usahatani petani lanjut lebih ahli dibanding dengan petani usia muda.

Pendidikan petani rata-rata hanya tamat SD dengan jumlah presentase 48,9 % dengan jumlah petani responden sebanyak 22 orang, untuk pendidikan tamat SLTP jumlah presentase adalah 28,9 % dengan jumlah petani responden sebanyak 13 orang dan untuk petani dengan tamatan SLTA dengan presentase 22,2 % dengan jumlah petani responden 10 orang.

Petani padi sawah Kecamatan Bantan memiliki pendidikan rata-rata masih dibawah 9 tahun hal ini menunjukkan bahwa petani padi sawah masih tergolong dalam keadaan pendidikan yang rendah. Pendidikan rendah menjadi salah satu faktor yang menghambat petani untuk menerima adopsi inovasi dan teknologi terbaru karena takut akan resiko yang akan terjadi pada usahatani padi. Dalam hal ini peran pemerintah sangat diperlukan untuk memberikan penyuluhan dan pembekalan kepada petani melalui badan penyuluhan pertanian.

Pengalaman petani padi sawah di Kecamatan Bantan lebih dominan berada pada kategori berpengalaman yaitu lama usahatani diatas 10 tahun dengan jumlah responden petani sebanyak 33 petani atau 73,3%. Berdasarkan data dan informasi dilapangan, bahwa pengalaman usahatani diperoleh dari pengalaman turun temurun dari orang tua. Petani yang memiliki pengalaman usahatani memiliki tingkat keterampilan lebih baik dan tinggi sehingga petani dapat meningkatkan hasil produksi usahatani padi sawahnya.

Jumlah tanggungan keluarga petani padi sawah lebih dominan pada kategori keluarga kecil yaitu kurang dari lima orang dengan jumlah petani 44 orang atau 97,8%. Petani

yang memiliki jumlah tanggungan keluarga lebih kecil biasanya lebih banyak mengalokasikan modal dalam menyediakan sarana dalam produksi akan tetapi petani memiliki banyak tanggungan dalam mengeluarkan modal untuk penyediaan sarana produksi juga terbatas oleh banyaknya jumlah biaya pengeluaran untuk rumah tangga.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dilapangan bahwa dalam berusahatani istri dan anggota keluarga ikut membantu bekerja untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dalam rumah tangga. Setatus lahan bagi seorang petani sangat mempengaruhi perilaku dan kinerja petani dalam melaksanakan kegiatan usahatannya. Berdasarkan data yang diperoleh dilapangan bahwa status kepemilikan lahan petani padi sawah dominan merupakan lahan milik sendiri dengan jumlah petani responden 45 orang atau 100%.

Teknik Budidaya Padi Sawah di Kecamatan Bantan

Teknik budidaya padi sawah tidak semuanya sesuai dengan teknik budidaya standar yang telah direkomendasikan. Beberapa hal yang tidak sesuai adalah persiapan benih, penyemaian, pengolahan lahan, pemupukan, pemeliharaan dan pengendalian hama dan penyakit. Sedangkan untuk kegiatan penanaman, panen dan pascapanen sudah mendekati bahkan sesuai dengan yang telah direkomendasikan.

Benih yang digunakan oleh petani padi sawah di Kecamatan Bantan tidak semuanya merupakan dari rekomendasi. Varietas yang di dibudidayakan oleh kebanyakan petani adalah batang piaman, sedani dan solok dengan jumlah rata-rata yang digunakan adalah 30 kg/ha. Alasan petani padi sawah memilih tiga varietas ini adalah karena benih merupakan varietas jenis lokal dan bisa beradaptasi dan tumbuh dengan baik di lahan

yang tinggi kadar Fe nya serta beras yang dihasilkan lebih sesuai dengan selera masyarakat.

Petani padi sawah di Kecamatan Bantan sudah mulai menerapkan rekomendasi dari penyuluh untuk penanaman menggunakan metode jajar lengowo atau yang lebih dikenal masyarakat sistem Jarwo dengan pola tanam 1:2 dan 1:3. Sedangkan untuk dosis penggunaan pupuk sendiri petani padi sawah lebih sedikit menggunakan dosis dibanding dengan dosis yang direkomendasikan, hal ini dikarenakan mereka sudah menganggap dosis yang mereka terapkan sudah sesuai serta terbatasnya modal untuk membeli pupuk, sedangkan dengan kondisi lahan yang tinggi Fe tanaman memerlukan perlakuan lebih khusus dalam pemberian pupuk untuk menjaga pertumbuhan tanaman tetap baik. Sedangkan untuk indikator pengolahan air petani hanya bergantung pada air hujan mengingat indeks penanaman padi sawah di Kecamatan Bantan

masih 100 dan tidak bisa menggunakan sistem irigasi hal ini juga dipengaruhi karena letak lahan sawah berdekatan dengan laut.

Analisis Usahatani Padi Sawah

Perhitungan analisis usahatani padi sawah dimulai dari perhitungan biaya produksi dari awal saat petani mulai melakukan kegiatan usahatani. Biaya produksi dapat dihitung dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya tetap pada usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan terdiri dari nilai lahan, penyusutan peralatan dan upah Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK).

Biaya variabel pada usahatani padi sawah adalah sebagai berikut benih, pupuk kimia, herbisida kimia, tenaga kerja luar keluarga (TKLK), penggunaan traktor dan penggilangan. Rata-rata alokasi biaya produksi padi sawah di Kecamatan Bantan berdasarkan luas garapan dan hektar dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Rata-rata alokasi biaya produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan per musim tanam

No	Alokasi Biaya	Rata-Rata Alokasi Biaya	
		Rp/Lg	Rp/Ha
1	Biaya Tetap		
	a. Lahan	500.000	2.000.000
	b. Penyusutan Alat	106.480	425.920
	c. Upah TKDK	2.217.244	8.868.976
	Total	2.823.724	11.294.896
2	Biaya Variabel		
	a. Benih	256.000	1.024.000
	b. Pupuk Kimia	169.000	676.000
	c. Herbisida Kimia	250.489	1.001.956
	d. Insektida Kimia	34.444	137.778
	e. Upah TKLK	755.200	3.020.800
	f. Sewa Traktor	6.222	24.889
	g. Sewa Penggilangan	754.209	3.016.837
	Total	2.250.453	9.001.812
	Biaya total	5.049.289	20.197.157

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata alokasi biaya padi sawah di Kecamatan Bantan berdasarkan rata-rata luas areal lahan garapan (0,25 Ha) adalah sebesar Rp 5.049.289 sedangkan untuk biaya produksi /musim tanam/hektar adalah Rp 20.197.157.

Adapun alokasi biaya terbesar terletak pada upah TKDK yaitu sebesar Rp 8.868.978 /musim tanam/hektar lalu disusul dengan upah TKLK yaitu sebesar Rp 3.020.800 /musim tanam/hektar. Besarnya biaya pada alokasi tenaga kerja maka perlu

1 Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2 Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

adanya upaya meningkatkan kompetensi dan kualitas tenaga kerja, dalam hal ini perlunya peran pemerintah untuk memeberikan pembekalan kepada petani melalui penyuluhan.

Jumlah produksi padi sawah yang dihasilkan menjadi beras sebanyak 502,81 kg /musim tanam/luas garapan atau 2011,22 kg /musim tanam/hektar. Sehingga biaya produksi yang diperlukan untuk menghasilkan satu kilogram beras adalah Rp 10.042, biaya yang dikeluarkan lebih rendah dibanding harga jual beras sehingga petani masih memperoleh keuntungan jika hasil produksi padi dijual ke konsumen dengan tingkat harga Rp 11.000,-.

Jumlah produksi petani responden padi sawah di Kecamatan Bantan memiliki rata-rata produksi gabah adalah 3243,911 Kg GKG/ musim tanam/ luas hektar. Dari GKG ini digiling untuk menghasilkan beras, dedak dan sekam. Beras yang dihasilkan oleh petani padi sawah Kecamatan Bantan rata-rata sebanyak 502,806 kg/musim tanam/luas garapan atau sebanyak 2011,22 kg/musim tanam/hektar sedangkan hasil produksi rata-rata dedak yang dihasilkan sebanyak 97,317 kg/musim tanam/luas garapan atau 389,27 kg /musim tanam/hektar dan rata-rata sekam yang dihasilkan sebanyak 210.85 kg/musim tanam/luas garapan atau sebanyak 843,42 kg /musim tanam/hektar. Hasil produksi yang dihasilkan oleh petani sebagian masih untuk

konsumsi rumah tangga sehari-hari keluarga petani dan sebagian kecil yang dijual untuk menutup kebutuhan non beras dan kebutuhan lainnya. Petani responden menjual hasil panennya dalam bentuk beras dan dedak dimana beras diberi harga Rp 11.000/Kg dan dedak Rp 2.000/Kg dan sekam Rp 500/Kg.

Total biaya produksi yang dibutuhkan dalam satu kali musim tanam per hektar sebesar Rp 20.197.156,- sedangkan jumlah penerimaan rata-rata petani sebesar Rp 23.323.721,- /musim tanam/hektar. Sehingga rata-rata pendapatan bersih yang diterima (Keuntungan) oleh petani sebesar Rp3.126.568 /musim tanam/hektar, Untuk mengetahui apakah usahatani petani responden memperoleh keuntungan, rugi atau impas maka di gunakan analisis *Return Cost Ratio* (RCR) dengan membandingkan antara penerimaan dan pengeluaran dari usahatani padi sawah selama satu periode masa tanam per hektar. Berdasarkan hasil analisis RCR maka diperoleh nilai sebesar 1,17 yang artinya bahwa setiap Rp 1.00 biaya yang dikeluarkan akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 1,17 dan keuntungan yang didapat sebesar Rp 0,17. Maka dapat dikatakan bahwa usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan menguntungkan. Untuk lebih jelasnya mengenai produksi, pendapatan dan RCR dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Rata-rata penerimaan, biaya produksi, pendapatan, dan RCR usahatani padi sawah di Kecamatan Bantan per musim tanam

No	Uraian	Rataan Biaya	
		Rp/Lg	Rp/Ha
1	Penerimaan (TR)		
	a. Beras	5.530.868	22.123.474
	b. Dedak	194.635	778.539
	c. Sekam	105.427	421.708
	Total Penerimaan (TR)	5.830.980	23.323.721
2	Biaya Produksi (TC)		
	a. Biaya Tetap	2.823.724	11.294.896
	b. Biaya Variabel	2.225.564	8.902.256
	Total Biaya Produksi (TC)	5.049.288	20.197.156
3	Pendapatan Bersih (Keuntunga)	781.692	3.126.768
4	RCR	1.17	1.17

1 Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2 Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

Efisiensi Produksi

a. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis adalah kombinasi antara kemampuan dan kapasitas petani untuk memproduksi sampai tingkat *output* maksimum dari sejumlah input yang dihitung dengan cara rasio *input* dan *output*. Nilai efisiensi untuk masing-masing responden petani padi sawah. Dalam kegiatan usahatani padi sawah petani sering mengalami masalah yang akhirnya menyebabkan usahatani tidak efisien. Seperti tingginya biaya produksi dalam memenuhi faktor *input* padi seperti benih, pupuk, herbisida dan sarana produksi lainnya.

Pada penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa kelompok petani yang paling banyak adalah petani yang nilai efisiensinya kurang dari satu atau belum mencapai efisien secara teknis yaitu sebanyak 60% atau 27 petani sedangkan 40% atau 18 petani merupakan petani yang telah mencapai efisiensi teknis.

Efisiensi suatu usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor produksi, dalam penelitian yang telah dilakukan terdapat lima faktor produksi yaitu: benih, pupuk kimia, herbisida kimia, insektida kimia dan tenaga

kerja. Petani yang telah efisiensi teknis telah menggunakan dan mengkombinasi semua *input* yang dipakai dalam usahatani secara tepat dan benar sehingga dapat menghasilkan *output* yang optimal. Teknis budidaya yang dilakukan telah sesuai dengan rekomendasi usahatani juga menjadi rujukan sebagian petani yang telah mencapai efisien.

Sebaran hasil analisis untuk efisiensi teknis berkisar antara 0,613-1,000 dengan nilai rata-rata efisiensi teknis adalah 0,902. Secara rata-rata nilai efisiensi teknis sudah mendekati 1,000 yang artinya penambahan dan pengurangan *input* produksi bukan merupakan pekerjaan sulit yang dilakukan, jadi petani harus mengalokasikan input produksi secara optimal hingga 0,098% untuk mencapai tingkat efisiensi 100%. Selain itu jumlah *input* yang digunakan bervariasi dan dapat berubah-ubah setiap penanaman. Dari 45 petani responden proporsi terbanyak adalah petani tidak efisien secara teknis yaitu sebanyak 27 petani (60%) dan 18 petani (40%) untuk petani yang efisien secara teknis.

Kombinasi penggunaan *input* rata-rata untuk 18 petani yang sudah efisien secara teknis dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Produksi dan penggunaan input petani yang efisien secara teknis per luas garapan per musim tanam

Sampel	Produksi, Y (Kg)	Benih, X1 (Kg)	Pupuk Kimia, X2 (Kg)	Herbisida Kimia, X3 (Liter)	Insektida Kimia, X4 (Liter)	Tenaga Kerja, X5 (Hok)
1	564.70	25	45	22	0.1000	46.6
4	518.94	15	45	1	0.1000	35.2
5	474.30	16	70	2	0.0001	35.4
11	491.04	21	70	4	0.0001	28.4
12	508.90	20	70	4	0.1000	38.6
14	560.79	25	45	3	0.0001	36.4
15	415.71	20	45	2	0.1000	31
16	440.82	25	45	2	0.0001	28.4
17	499.41	18	20	3	0.1000	27
19	466.49	25	45	2	0.1000	30.8
20	497.74	15	20	2	0.0000	37.2
22	554.09	18	20	3	0.0001	28.2
24	359.91	12	20	3	0.0001	38.8
25	332.57	22	20	5	0.1000	33
32	362.70	20	70	3	0.0001	24.6
34	318.62	25	70	1	0.0001	49.6
40	471.51	26	55	2	0.0001	46.6
42	434.124	20	50	4	0.0001	41.6
Rata-Rata	459.58	20.44	45.83	3.78	0.04	35.41

Efisien teknis pada usahatani padi sawah dapat dicapai dengan mengurangi pemakaian *input* agar sesuai dengan kombinasi *input* yang efisien. Kombinasi

input rata-rata yang dapat mencapai efisiensi teknis untuk 27 petani yang belum efisien dapat dilihat pada Tabel 4 berikut

Tabel 4. Saran penambahan/pengurangan alokasi input pada petani yang tidak efisien secara teknis

No	Jenis Input	Rata-Rata Penggunaan Input Dilapangan	Rata-Rata Input Efisien	Rata-Rata Penambahan/Pengurangan Input
1	Benih, X1 (Kg)	21,926	17,783	-4,109
2	Pupuk Kimia, X2 (Kg)	48,889	43,429	-13,057
3	Herbisida Kimia, X3 (Liter)	2,704	2,141	-0,806
4	Insektida Kimia, X4 (Liter)	0,067	0,014	-0,052
5	Tenaga Kerja, X5 (HOK)	38,319	31,665	-6,449

Berdasarkan tabel 4, maka penggunaan faktor produksi oleh petani yang tidak efisien pada usahatani padi sawah harus dikurangi sesuai dengan kombinasi input yang efisien

pada tabel untuk mencapai produksi optimum dan mencapai efisiensi teknis.

b. Efisiensi Alokatif

Efisiensi alokatif tidak berhubungan dengan efisiensi teknis sehingga bila suatu usahatani efisiensi secara teknis belum tentu usahatani tersebut efisiensi secara alokatif

namun bila usahatani tersebut efisien secara alokatif maka secara langsung usahatani tersebut juga efisiensi secara teknis dan ekonomis. Efisiensi alokatif dan ekonomis

1 Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2 Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

merupakan efisiensi yang diperoleh dari sisi input produksi yang menggunakan harga input yang berlaku di kehidupan petani, nilai efisiensi alokatif ini menggunakan metode VRS.

Hasil analisis efisiensi alokatif menunjukkan bahwa usahatani yang efisien secara alokatif sangat sedikit dibanding usahatani yang tidak efisien dimana jumlah petani untuk petani yang efisien sebanyak 4 petani atau 9% sedangkan untuk petani yang tidak efisien sebanyak 41 petani atau 91%. Kisaran nilai efisiensi alokatif yaitu sebesar 0,542-1,000 dengan nilai rata-rata sebesar 0,842.

Dapat dilihat bahwa proporsi terbanyak adalah petani dengan kategori tidak efisien

yaitu sebanyak 41 petani atau 91% ini dapat diartikan bahwa besar pengalokasian faktor produksi usahatani padi sawah tidak efisien secara alokatif. Sedangkan petani yang efisien hanya sebanyak 4 orang atau 9%.

Dibandingkan dengan efisiensi teknis secara alokatif terlihat bahwa sampel yang efisien itu adalah sampel 1, 14, 22 dan 32 hal ini dapat diartikan bahwa empat sampel tersebut memiliki manajemen yang baik dalam pengelolaan biaya faktor produksi usahatannya. Sampel yang efisien mampu mengoptimalkan kombinasi penggunaan *input* terhadap harganya atau menyamakan nilai produk petani yang sudah efisien secara alokatif dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Produksi dan penggunaan input petani yang efisien secara alokatif per luas garapan per musim tanam

Sampel	Produksi, Y (Kg)	Benih, X1 (Kg)	Pupuk Kimia, X2 (Kg)	Herbisida Kimia, X3 (Liter)	Insektida Kimia, X4 (Liter)	Tenaga Kerja, X5 (Hok)
1	564.70	25	37	20	0.1000	46.6
14	560.79	25	45	5	0.0001	36.4
22	554.09	18	45	5	0.0001	28.2
32	362.70	20	70	4	0.0001	24.6
Rata-Rata	510.57	22.00	49.25	8.50	0.03	33.95

Jumlah *input* yang digunakan petani yang belum efisien pada nyatanya dilapangan jauh lebih besar dibandingkan dengan alokasi *input* yang efisien. Aloksi *input* yang tidak efisien dapat dilakukan dengan mengurangi *input* yang berlebih dari alokasi *input* yang efisien. Pengurangan *input* tidak akan berdampak pada produksi

padi sawah namun berdampak pada pengoptimalan biaya produksi dilapangan. Petani padi sawah yang belum mencapai efisiensi alokatif dapat memiliki peluang untuk meminimkan biaya produksi. *Input* rata-rata yang dapat mencapai efisiensi alokatif sebagai berikut:

Tabel 27. Saran penambahan /pengurangan alokasi input pada petani yang tidak efisien secara alokatif

No	Jenis Input	Rata-Rata Penggunaan Input Dilapangan	Rata-Rata Input Efisien	Rata-Rata Penambahan/Pengurangan Input
1	Benih, X1 (Kg)	21,40	19,13	-2,26
2	Pupuk Kimia, X2 (Kg)	48,00	51,48	3,48
3	Herbisida Kimia, X3 (Liter)	2,60	2,00	-0,60
4	Insektida Kimia, X4 (Liter)	0,06	0,00	-0,06
5	Tenaga Kerja, X5 (HOK)	37,52	26,39	-11,12

c. Efisiensi Ekonomis

Dari hasil analisis efisiensi ekonomis yang dapat dilihat menunjukkan bahwa petani yang tidak efisien yaitu sebanyak 41 petani atau 91% ini dapat diartikan bahwa besar pengalokasian faktor produksi usahatani padi sawah tidak efisien secara ekonomis. Petani yang efisien hanya sebanyak empat orang atau 9%. Rentang nilai efisiensi ekonomis berkisar antara 0,525-1,000 dengan rata-rata 0,765, Jadi para petani harus mengalokasikan input produksi secara optimal sebesar 0,235 untuk mencapai tingkat efisiensi alokatif 1,000.

Petani yang belum efisien secara ekonomis menggambarkan bahwa petani tersebut belum mampu meminimalkan

penggunaan *input* sehingga dengan harga input tertentu petani tersebut tidak dapat meminimalkan biaya *input* yang dikeluarkan. vBila efisiensi dapat dilaksanakan maka akan berpeluang besar bagi petani untuk mendapatkan pendapatan bersih yang lebih tinggi dengan jumlah dan harga *input* yang tak berubah.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa penanganan masalah efisiensi alokatif lebih utama dibandingkan efisiensi teknis dalam upaya untuk mencapai efisiensi ekonomis yang lebih tinggi. Jika efisiensi ekonomis dapat dicapai maka semakin besar peluang untuk petani memperoleh pendapatan yang lebih tinggi meskipun jumlah produksi dan harga produksi tetap.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dan pembahasan hasil yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

Teknik budidaya padi sawah yang diterapkan petani padi sawah di Kecamatan Bantan masih belum sesuai rekomendasi dari penyuluh hanya ada tiga indikator yang sudah sesuai yaitu penanaman, panen dan pasca panen. Sedangkan indikator yang belum sesuai adalah persiapan lahan, penyemaian, pengolahan lahan, pemupukan, pemeliharaan, pengendalian hama dan penyakit.

Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani padi sawah di Kecamatan Bantan untuk luas garapan sebesar 0.25 ha sebesar Rp 5.049.289 /musim tanam/luas garapan

dan untuk satu hektar lahan sebesar Rp 20.197.156 /musim tanam/hektar dengan jumlah penerimaan Rp 5.830.980/musim tanam/luas garapan dan sebesar Rp 23.323.721 /musim tanam/hektar maka diperoleh keuntungan bersih petani sebesar Rp 781.692/musim tanam/luas garapan dan sebesar Rp 3.126.768 /musim tanam/hektar dan nilai RCR sebesar 1,17.

Petani padi sawah di Kecamatan Bantan sudah efisien secara teknis sebesar 40% sebanyak 18 petani sampel yang sudah mencapai skala efisiensi CRS (*Constant Return to Scale*), dan untuk petani yang mencapai skala IRS (*Increasing Return to Scale*) sebanyak 26 petani sampel dan untuk skala DRS (*Decreasing Return to Scale*) sebanyak 1 petani sampel.

Petani padi sawah di Kecamatan Bantan sudah efisien secara alokatif sebesar 9% dengan jumlah sampel empat petani sampel dari total 45 sampel petani dengan rentan nilai 0,542-1,000 dan rata-ran nilai sebesar 0,842.

Petani padi sawah di Kecamatan Bantan sudah efisien secara ekonomis sebesar 9% dengan jumlah sampel empat petani sampel dari total 45 sampel petani dengan rentan nilai 0,525-1,000 dan rata-ran nilai sebesar 0,765.

Daftar Pustaka

- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi *Cobb-Douglas*. Rajawali Press. Jakarta
- Soekartawi. 2002. Prinsip ekonomi pertanian teori dan aplikasi . PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi *Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Widayanto, Satrya. 2010. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Bawang Putih. Skripsi (dipublikasikan). Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro. Semarang