

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DAN PENDAPATAN USAHATANI TEBU
SISTEM TANAM RAWAT RATOON PADA LAHAN SAWAH DAN LAHAN TEGAL
DI JAWA TIMUR**

***THE COMPARISON ANALYSIS OF COST AND BENEFIT ON SUGAR CANE
FARMING WITH RATOON METHOD ON WET AND DRY FIELD IN EAST JAVA
PROVINCE***

Wiwit Widyawati*

Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang

*Penulis korespondensi: widyiewiwit@yahoo.com

ABSTRACT

The objectives of this study is to analyze the comparison of cost and benefit of ratoon sugar cane farming on wet and dry field in Malang, Pasuruan, Lumajang and Situbondo district in East Java Province. The sample determination in this study is using purposive sampling technique. There are 54 sugar cane farmers with ratoon method in Malang, Pasuruan, Lumajang and Situbondo district in East Java Province that consist of 19 farmers who cultivated sugar cane on wet field and 35 farmers that cultivated on dry field. Data were analyzed by using comparison t-test method. The result shows that the differences of cost and revenue are statistically significant between sugar cane farming on wet field and dry field in Malang, Pasuruan, Lumajang and situbondo district. The average of total cost per hectare per planting season that paid by sugarcane farmers in fields is greater than the total cost of farming on the solid land. Farming on wet field is more feasible compared to farming on dry field. Government intervention in terms of drainage maintenance facilitation and facilitation of farmers' access in obtaining inputs and capital in order to improve the efficiency of sugar cane farming.

Keywords: *Sugar cane farming, wet field, dry field, ratoon method*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan biaya dan pendapatan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo Provinsi Jawa Timur. Penentuan *sample* pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana total petani tebu lahan sawah dan tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo di Provinsi Jawa Timur adalah sebanyak 54 orang petani tebu dengan teknik budidaya rawat ratoon yang terdiri dari 19 petani lahan sawah dan 35 petani tebu lahan tegal. Data dianalisis menggunakan metode analisis uji beda t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan biaya dan pendapatan yang signifikan antara usatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal pada Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan situbondo. Biaya total rata – rata per hektar per musim tanam yang dikeluarkan petani tebu rawat ratoon pada lahan sawah lebih besar dibandingkan pada biaya total usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegal. Usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah lebih menguntungkan dibandingkan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegal

Diperlukan intervensi pemerintah dalam hal fasilitasi pemeliharaan saluran serta fasilitasi penyediaan dan akses petani dalam memperoleh sarana produksi pertanian dan modal dalam rangka meningkatkan efisiensi usahatani petani tebu.

Kata Kunci: Usahatani tebu, lahan sawah, lahan tegalan dan tebu rawat ratoon

PENDAHULUAN

Satu diantara komoditas pangan yang juga merupakan sumber kalori yang realtif murah adalah gula. *Trend* pertumbuhan produksi tebu di Indonesia selama 5 tahun terakhir dalam kurun waktu 2011 – 2015 adalah cenderung positif dengan rata – rata pertumbuhan produksi tebu di Indonesia adalah 3,42% per tahun. Produksi tertinggi dicapai pada tahun 2015 yakni sebesar 2.623.931 ton dan produksi terendah dicapai pada tahun 2011 yakni sebesar 2.267.887 ton. Lima daerah penghasil tebu terbesar secara berurutan adalah Jawa Timur, Lampung, Jawa Tengah, Sumatera dan Jawa Barat (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Jawa Timur sebagai provinsi penghasil tebu terbesar berkontribusi terhadap produksi tebu nasional dengan persentase 49,95%. Sedangkan daerah penyumbang tebu terkecil yakni (DIY) Daerah Istimewa Yogyakarta dengan persentase kontribusi sebesar 0,46%.

Tabel 1. Produksi Tebu Menurut Provinsi Di Indonesia Tahun 2011 - 2016

No.	Provinsi	Produksi (Ton)				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Jawa Timur	1.051.872	1.241.799	1.236.824	1.260.632	1.310.689
2	Lampung	678.090	754.619	744.911	768.948	754.086
3	Jawa Tengah	249.452	289.775	270.873	262.056	272.075
4	Sumatera Selatan	91.124	79.924	93.882	100.384	85.296
5	Jawa Barat	81.923	102.648	92.063	78.195	82.442
	TOTAL	2.267.887	2.591.687	2.551.026	2.579.173	2.623.931

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016.

Jenis lahan untuk melakukan budidaya tanaman tebu di Jawa Timur di bedakan menjadi 2, yakni ditanam di lahan sawah dan lahan tegal. Beberapa daerah penghasil tebu di Jawa Timur antara lain adalah Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo. Potensi tersebut didukung dengan adanya Pabrik Gula yang menjadi sarana berlangsungnya proses pengolahan tebu menjadi gula. Diantaranya adalah PG Kebon Agung di Kabupaten Malang, PG Kedawoeng di Kabupaten Pasuruan, PG Djatiroto di Kabupaten Lumajang, PG Pradjekan dan PG Wringinanom di Kabupaten Situbondo.

Terkait dengan hal tersebut, rata – rata petani tebu di Jawa Timur tidak memiliki pilihan untuk memilih jenis lahan garapan yang diusahakannya. Sehingga kegiatan usahatani tebu yang dilakukan oleh petani tebu rawat ratoon di Provinsi Jawa Timur adalah berdasarkan ketersediaan lahan yang ada. Perbedaan biaya antara usahatani tebu di lahan sawah dan lahan tegal tidak menjadi faktor utama penentu apakah petani tebu mau atau tidak untuk mengusahakan tebu. Pada sisi lain mengungkapkan bahwa biaya yang dikeluarkan untuk mengusahakan tebu di lahan sawah dan tegal relatif tidak sama. Faktor tersebut dianggap tidak menjadi sebagai kendala mengingat karena faktor tuntutan ekonomi bahwa sumber pemenuhan kebutuhan rumah tangga petani adalah terutama berasal dari hasil usahatani tebu baik pada lahan sawah dan lahan tegal. Atas dasar latar belakang diatas maka peneliti bertujuan untuk (1) menganalisis berapa tingkat biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh dari usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan,

Lumajang dan Situbondo dan (2) menganalisis perbedaan biaya dan pendapatan dari usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa di 4 (empat) Kabupaten di Provinsi Jawa Timur, yakni di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo. Dimana di masing-masing Kabupaten tersebut terdapat Pabrik Gula yang mencerminkan adanya petani tebu baik petani tebu lahan sawah dan lahan tegal. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Agustus Tahun 2017

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana peneliti memungkinkan untuk memilih berdasarkan pertimbangan karakteristik yang cocok dalam penelitian ini. Hal yang menjadi pertimbangan pada penentuan sampel ini adalah berdasarkan data jenis lahan garapan untuk membudidayakan tebu dan teknik budidaya tebu petani di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo di Provinsi Jawa Timur.

Total petani tebu lahan tegal dan sawah di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo di Provinsi Jawa Timur adalah sebanyak 54 orang petani tebu dengan teknik budidaya rawat ratoon yang terdiri dari 35 petani tebu lahan tegal dan 19 petani lahan sawah. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* atau pengambilan responden berdasarkan pertimbangan peneliti yaitu dipilih petani yang membudidayakan tebu dengan teknik rawat ratoon pada lahan tegal dan lahan sawah di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo di Provinsi Jawa Timur

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder yang digunakan adalah data sekunder tahun 2017 yang diambil dari 1) *official website of FAO*, 2) Badan Pusat Statistik dan 3) Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian yang meliputi data produksi tebu nasional dan data tebu menurut provinsi tahun 2012 – 2016 serta studi pustaka pada berbagai literatur. Data data primer yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang langsung di ambil dari responden penelitian yang meliputi data jumlah penggunaan faktor produksi, harga faktor produksi, dan jumlah produksi tebu petani responden. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode wawancara dan dokumentasi.

Analisis Biaya Usahatani

Keseluruhan biaya yang dikorbankan oleh petani untuk melakukan proses usahatani tebu dalam satu kali musim tanam terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Soekartawi (2002), bahwa biaya yang besar kecilnya tidak mempengaruhi jumlah output yang dihasilkan adalah biaya tetap sedangkan biaya yang besar kecilnya menyebabkan adanya perubahan pada jumlah output yang dihasilkan adalah biaya variabel. Berikut rumus secara matematis perhitungan total biaya:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : Biaya Total usahatani tebu (Rp/Luas lahan garapan/tahun)

TVC : Biaya tidak tetap (Rupiah)

TFC : Biaya tetap (Rupiah)

Tingkat kelayakan usahatani diestimasi dengan menggunakan analisis *cashflow* sehingga diperoleh B/C rasio untuk melihat tingkat kelayakan usaha petani tebu dengan menggunakan rumus :

$$B/C \text{ ratio} = B/C$$

Keterangan :

B/C ratio > 1 , Usahatani menguntungkan

B/C ratio > 1 , Usahatani tidak menguntungkan

B/C ratio > 1 , Usahatani berada pada kondisi titik impas (*Break Even Point/BEP*)

Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan yang diperoleh petani merupakan hasil produksi tebu dikalikan dengan harga tebu yang diterima petani. Sedangkan struktur pendapatan petani tebu adalah hasil pengurangan total pendapatan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani tebu dalam satu kali masa tanam.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π : Keuntungan Usahatani (Rupiah)

TR : Total Pendapatan (Rupiah)

TC : Total Biaya (Total biaya tetap dan biaya variabel) (Rupiah)

Analisis usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo dianalisis menggunakan B/C Ratio (*Benefit-cost Ratio*) untuk mengetahui perbandingan tingkat keuntungan dan biaya usahatani tebu rawat ratoon di Jawa Timur.

$$B/C \text{ Ratio} = B/C$$

Jika B/C Ratio > 1 maka bisa dikatakan usahatani menguntungkan

Jika B/C Ratio < 1 maka bisa dikatakan usahatani merugikan

Jika B/C Ratio = 1 maka bisa dikatakan usahatani tidak menguntungkan dan tidak merugikan atau usahatani berada pada kondisi BEP (*Break Even Point*)

Analisis Uji Beda T-Test

Uji beda t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lain. Apakah kedua grup tersebut mempunyai nilai rata-rata yang sama atau tidak sama secara signifikan (Ghozali, 2005).

Criteria pengujian data penelitian yaitu pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%) adalah sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 , dengan demikian terdapat perbedaan biaya dan pendapatan yang signifikan antara usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan usahatani lahan tegal. Secara langsung dapat dilihat dari olahan data statistika yaitu sig t $< 0,05$
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan tolak H_1 , dengan demikian tidak terdapat perbedaan biaya dan pendapatan yang signifikan antara usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan usahatani lahan tegal. Secara langsung dapat dilihat dari olahan data statistika yaitu sig t $> 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi adalah proses perubahan input – input dengan masukan teknologi untuk menghasilkan sejumlah output tertentu. Usahatani tebu rawat ratoon di Jawa Timur dilakukan pada dua jenis lahan yakni usahatani tebu pada lahan sawah dan usahatani tebu pada lahan tegal. Produktivitas tebu rata – rata pada usahatani tebu rawat ratoon lahan sawah adalah lebih tinggi sebesar 21,35 ton/ha dibandingkan dengan produktivitas tebu pada usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegal yakni sebesar 79,86 ton/ha (Secara detail rata – rata produktivitas tebu rawat ratoon di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo dapat dilihat pada Tabel 2).

Tabel 2. Rata – rata Produksi Tebu Rawat Ratoon Pada Lahan Tegol dan Lahan Sawah di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo Tahun 2017

No.	Kabupaten	Jenis Lahan	
		Tegal	Sawah
		Rata – rata Produktivitas (Ton/Ha)	Rata – rata Produktivitas (Ton/Ha)
1.	Malang	81,37	120,00
2.	Pasuruan	72,00	83,33
3.	Lumajang	85,08	97,52
4.	Situbondo	81,00	104,00
	Rata – rata	79,86	101,21

Sumber : Data Primer, 2017 (Diolah).

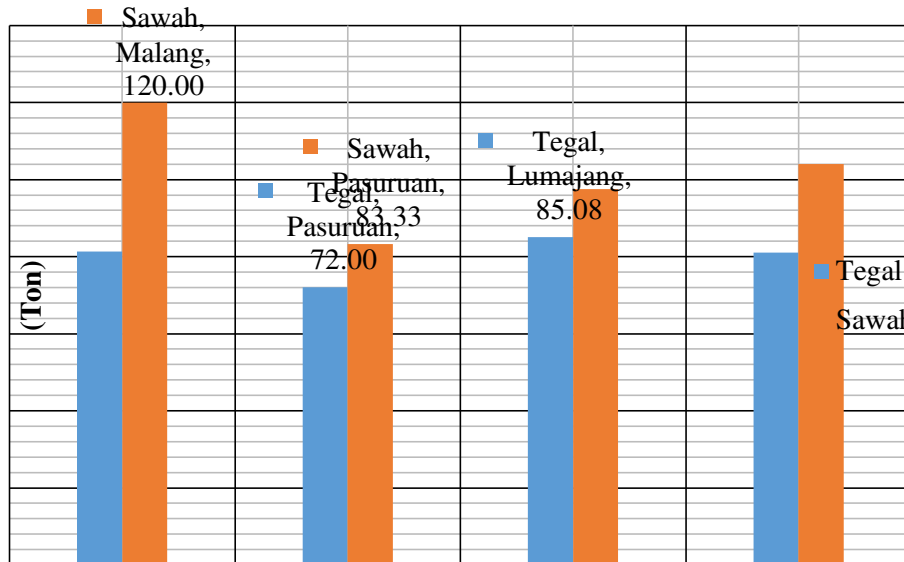
Diantara 4 Kabupaten produktivitas tertinggi baik pada usahatani tebu rawat ratoon di lahan sawah maupun lahan tegal terdapat pada Kabupaten Malang dan Kabupaten Lumajang yakni masing-masing sebesar 120 ton/ha dan 85,08 ton/ha. Sedangkan produktivitas terendah baik pada lahan sawah dan lahan tegal yakni pada Kabupaten Pasuruan. Yakni masing- masing sebesar 83,33 ton/ha dan 72,00 ton/ha. Secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 1.

Biaya usahatani yang dikeluarkan untuk usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah cenderung lebih besar dibandingkan dengan biaya usahatani yang dikeluarkan pada usahatani tebu pada lahan tegal. Rata – rata biaya usatahani yang dikeluarkan per ha lahan pada lahan sawah adalah Rp. 70.180.000/ ha dibandingkan dengan biaya usahatani tebu pada lahan tegal yakni Rp. 56.115.545 / ha. Secara detail dapat dilihat pada Gambar 2.

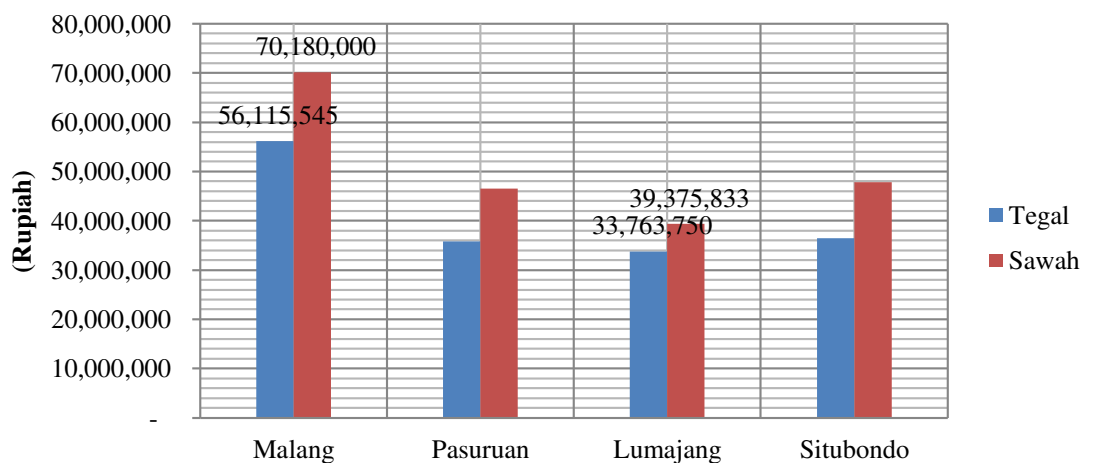
Berdasarkan Tabel 3, diperoleh informasi bahwa total biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani tebu pada usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal di Jawa Timur terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (biaya tidak tetap). Biaya tetap yang dikeluarkan baik oleh petani tebu pada lahan sawah dan lahan tegal terdiri dari biaya lain – lain yakni biaya pembayaran iuran KPTR (Kelompok Petani Tebu Rakyat), iuran APTR (Asosiasi Petani Tebu Rakyat), iuran kelompok dan karung. Sedangkan biaya variabel meliputi biaya sewa lahan, biaya garap (biaya kultivasi) yang meliputi biaya persiapan dan pembersihan lahan, bukaan, persiapan tanam, tanam, kepras, sulam, pemeliharaan saluran atau got, *klentek*, biaya pemupukan, biaya benih, pupuk, herbisida, bunga pinjaman dari bank, TMA (biaya tebang muat angkut).

Pada satu kali musim tanam, biaya usahatani tebu pada lahan sawah lebih besar dibandingkan dengan biaya usahatani tebu pada lahan tegal. Komponen biaya terbesar yang dikeluarkan usahatani tebu baik pada usahatani tebu pada lahan sawah maupun pada lahan tegal yakni pada biaya sewa lahan, dimana masing – masing menyumbang 32,98% dan 29,78% dari total biaya. Biaya terbesar lainnya yang dikeluarkan usahatani tebu pada lahan sawah dan lahan tegal yakni biaya garap (biaya kultivasi) dimana masing – masing adalah sebesar 20,01% dan 18,21%. Sedangkan persentase biaya terkecil dari total biaya yang dikeluarkan petani tebu pada

lahan sawah adalah biaya belanja herbisida (1,15%), sedangkan pada lahan tegal yakni pada biaya belanja benih (0,53%). Adapun struktur biaya usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal dalam satu kali musim tanam per hektar lahan disajikan pada Tabel 3.



Gambar 2. Rata – rata Produktivitas Tebu Rawat Ratoon Pada Lahan Sawah dan Lahan Tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo



Gambar 2. Rata – rata Biaya Usahatani Tebu Rawat Ratoon Pada Lahan Sawah dan Lahan Tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo

Tabel 3. Struktur Biaya Usahatani Tebu Rawat Ratoon Pada Lahan Sawah dan Lahan Tegal di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo

Komponen Biaya	Jenis Lahan			
	Tegal		Sawah	
	Nilai (Rp 1000/Ha)	Persentase (%)	Nilai (Rp 1000/Ha)	Persentase (%)
A Produksi (ton)	80,76		102,90	
B Biaya Tetap				
Lain-lain ²	6.019,71		6.787,39	
Sub Total	6.019,71	14,39	6.787,39	13,25
C Biaya Variabel				
Nilai Lahan	12.454,29	29,78	16.894,74	32,98
Bigar/Kultivasi	8.368,00	20,01	9.326,58	18,21
Benih	221,43	0,53	876,84	1,71
Pupuk	2.514,34	6,01	2.370,34	4,63
Herbisida	502,43	1,20	589,61	1,15
Bunga Bank(%)	2.143,39	5,13	2.370,09	4,63
TMA(Rp/ton):	9.595,82	22,95	12.011,74	23,45
Sub Total	35.799,69	85,61	44.439,93	86,75
Total Biaya	41.819,39	100	51.227,32	100
Total Pendapatan	43.581,72		63.160,53	

Sumber : Data Primer, 2017 (Diolah).

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh informasi bahwa rata – rata biaya produksi total per hektar dari usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah adalah Rp. 51.227.320,99 sedangkan pada lahan tegal yakni sebesar Rp. 41.819.391,61. Selisih biaya usahatani tebu rawat ratoon antara lahan sawah dan lahan tegal yakni sebesar 18,36%. Selisih terbesar yakni pada komponen biaya variabel yakni biaya garap atau biaya kultivasi dimana biaya garap yang dikeluarkan pada lahan sawah lebih besar 3,20% dibandingkan biaya garap yang dikeluarkan pada lahan tegal. Hal ini dipengaruhi oleh faktor adanya komponen biaya pemberian air dan biaya pemeliharaan saluran atau got pada lahan sawah, sedangkan pada lahan tegal realtif lebih kecil. Sedangkan pada komponen biaya yang lain, seperti biaya benih, pupuk, herbisida, bunga bank, TMA bahwa selisih biaya tidak terlalu besar yakni kurang dari 1% (0,34%).

Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Tebu Rawat Ratoon Pada Lahan Sawah dan Lahan Tegal

Hasil Analisis Perbandingan pendapatan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegal secara detail dapat dilihat pada Tabel 3. Pendapatan merupakan hasil perkalian antara harga output tebu per ton dengan total produksi usahatani tebu. Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa rata – rata pendapatan yang diperoleh oleh petani tebu sistem rawat ratoon pada lahan sawah lebih besar sebesar 31% yakni (Rp. 63.160.526) dibandingkan pendapatan pada usahatani tebu pada lahan tegal yakni sebesar Rp. 43.581.714,29.

Hasil uji t-test

Pengujian menggunakan uji beda t-test digunakan untuk menentukan apakah diantara dua sample yang tidak saling berhubungan memiliki nilai rata – rata yang tidak sama. Dua kelompok tersebut adalah dua kelompok usahatani tebu yang diteliti, yakni kelompok usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan kelompok usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegal

di 4 Kabupaten sentra tebu yakni Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo di Jawa Timur. Hasil analisis uji independent sample t-test dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji t-test Pendapatan dan Biaya Usatani Tebu Rawat Ratoon per Hektar Pada Lahan Sawah dan Lahan Tegel

No.	Uraian	T	Sig. (2-tailed)	df	Mean Difference	F	Sig
1.	Rata – rata Biaya	2,62	0,012	52	8886347,37	0,62	0,435
2.	Rata – rata Pendapatan	5,81	0,0001	52	19578812,03	9,90	0,003

Sumber : Data Primer, 2017 (Diolah).

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa pada uji beda rata – rata biaya dan uji beda rata – rata pendapatan dapat diketahui bahwa baik uji beda rata- rata biaya dan uji beda rata – rata pendapatan didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$. Pada uji beda rata – rata biaya $t_{hitung} = 2,62$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67356$ maka tolak H_0 dan terima H_a hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan biaya yang signifikan pada usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegel di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo.

Hasil estimasi juga diperoleh hasil yang sama pada pengujian analisis beda rata – rata pendapatan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan tegel yakni dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni, pada uji beda rata – rata penerimaan diperoleh hasil $t_{hitung} = 5,81$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,67356$ maka tolak H_0 dan terima H_a yang berarti bahwa terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara pendapatan pada usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegel di Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan Situbondo.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan biaya dan pendapatan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegel, dapat disimpulkan bahwa:

1. Biaya total rata – rata per hektar per musim tanam yang dikeluarkan petani tebu rawat ratoon pada lahan sawah (Rp. 51.227.320,991) lebih besar dibandingkan pada biaya total usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegel (Rp. 41.819.391,61)
2. Usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegel sama – sama menguntungkan karena nilai $(B/C > 1)$. Tetapi usahatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah lebih menguntungkan $(B/C = 1,24)$ dibandingkan usahatani tebu rawat ratoon pada lahan tegel $(B/C = 1,04)$.
3. Terdapat perbedaan biaya dan pendapatan yang signifikan antara usatani tebu rawat ratoon pada lahan sawah dan lahan tegel pada Kabupaten Malang, Pasuruan, Lumajang dan situbondo.

Saran

Perlu adanya intervensi pemerintah dalam hal fasilitasi pemeliharaan saluran irigasi sehingga dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan petani tebu pada lahan sawah serta fasilitasi dalam hal penyediaan dan akses petani dalam memperoleh sarana produksi pertanian (benih, pupuk, peralatan dan herbisida) dan modal sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan efisiensi usahatani petani tebu.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Tebu Menurut Provinsi di Indonesia 2011-2015.
- Creswell, John W. 2016. *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- FAO/STAT. 2017. *Sugar Cane Production*.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2012. *Roadmap Swasembada Gula*. Kementerian Pertanian.
- Ghozali. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hery S, Tinaprilla N. 2012. Analisis Efisiensi Usahatani Tebu Di Jawa Timur. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSE-KP). IPB Bogor. Desember 2012 Hlm. 162-172: 0853-8212.
- McEachern. 2001. *Ekono Mikro: Pendekatan Kontemporer*. Thomson Learning Asia.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2016. *Outlook Tebu: Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian: Sekretariat Jenderal – Kementerian Pertanian.
- Shinta A, Restu A. 2011. Analisis Faktor Produksi Pabrik Gula Kebon Agung Malang AGRISE. Volume X No. 1: 142-1425 (2011).
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI-Press, Jakarta.
- Syakir M, Deciyanto S, Damanik S. 2013. Analisa Usahatani Budidaya Tebu Intensif, Studi Kasus di Kabupaten Purbalingga. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri 5(2), Oktober 2013;51-57. 2085-6717.
- Yadjid, Muhamad. 2011. *Analisis Daya Saing Usahatani Tebu dan Penyesuaian Struktural Industri Gula Di Jawa Timur*. IPB.