

ANALISIS EFISIENSI KEUNTUNGAN USAHATANI PADI SAWAH DENGAN TEKNIK TANAM PINDAH DAN TEKNIK TANAM BENIH LANGSUNG DI KAMPUNG ALUE JANGAT KECAMATAN DARUL IHSAN KABUPATEN ACEH TIMUR

Aminah ^{*a} Devi Andriyani ^{*b}

^{*}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh

a Corresponding author: aminahnasir197@gmail.com

b deviandriyani@unimal.ac.id



ARTICLE INFORMATION

ABSTRACT

Keywords:

Farming, Rice Farmers, Profits, Capital, Labor, Planting Period, TAPIN, TABELA, DEA, Efficiency

This study aims to analyze the profit efficiency of rice farming using transplanting techniques and direct seed planting techniques in Alue Jangat, Darul Ihsan sub-district, East Aceh Regency. This study used primary data obtained directly from 5 rice farmers using transplanting techniques and 5 rice farmers using direct seed planting techniques in Alue Jangat, Darul Ihsan sub-district, East Aceh Regency during one planting period. The variables used are capital, labor, and planting time as inputs and the profits obtained by farmers as output. This study uses the Data Envelopment Analysis (DEA) method with the output-oriented Variable Return to Scale (VRS) approach. Rice farmers who use two planting techniques show that rice farmers obtain more efficient profit values by applying the TABELA technique compared to the TAPIN technique. There are 4 rice farmers who use direct seed planting techniques, and only 2 rice farmers using the transplanting technique obtain efficient scale value against the profits, while rice farmers using the TABELA technique show that 3 TAPIN rice farmers do not achieve an efficient value on the profits.

gab

1. PENDAHULUAN

Usahatani padi di Indonesia, sampai saat ini masih menjadi tulang punggung perekonomian pedesaan. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi beras dalam negeri menuju swasembada beras. Salah satu caranya yaitu program intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Intensifikasi dibuat untuk meningkatnya produksi berdasarkan lahannya, sedangkan ekstensifikasi digunakan untuk meningkatkan jumlah produksinya.

Banyak juga petani yang awalnya menggunakan sistem TAPIN yang sudah meninggalkan sistem tanam tersebut dan beralih ke sistem TABELA.

Pada umumnya petani padi sawah di Indonesia menggunakan sistem TAPIN pada kegiatan usahatannya. Dengan proses ini, tanaman harus disemai terlebih dahulu sebelum dipetakan ke lahan. Cara ini biasanya sistem *transplanting* kelemahannya bisajadi dari cara pengolahan tanah yang boros air, penggunaan TK melimpah, serta memerlukan jam kerja yang lama dan kurang efisien.

Kampung Alue Jangat Kecamatan Darul Ihsan adalah salah satu desa di Kabupaten Aceh Timur dimana sebagian besar penduduknya dominan sebagai petani lahan sawah dan kebun. Berdasarkan survei awal, dari total jumlah penduduk sebanyak 395 jiwa, 386 jiwa diantaranya merupakan petani. Penghasilan dari hal itu antara lain tanaman padi sawah dan tanaman kedelai. Komoditas padi sawah merupakan komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani di desa ini. Usahatani padi sawah di Kampung Alue Jangat pada umumnya menggunakan dua teknik tanam yaitu teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung.

Dari berbagai penelitian sebelumnya yang meneliti tentang usahatani padi sawah menggunakan teknik tanam pindah dan teknik benih langsung baik yang diteliti oleh Leydia Esther Rauw (2014) dengan judul Perbandingan Keuntungan Usahatani Padi Sawah Dengan Teknik Tanam Pindah Dan Teknik Tanam Benih Langsung Di Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow secara umum hanya berfokus untuk melihat perbandingan dari kedua teknik tersebut kemudian hanya melihat dari jumlah penerimaan dan pengeluarannya saja.

Berikut ini merupakan hasil observasi awal penulis dari penggunaan modal, tenaga kerja, masa

tanam serta keuntungan yang diperoleh oleh petani padi sawah dengan teknik TAPIN dan teknik TABELA di Kampung Alue Jangat Kecamatan Darul Ihsan Kabupaten Aceh Timur pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1

Data Modal, Tenaga Kerja, Masa Tanam, Penerimaan dan Keuntungan Usahatani Padi Sawah dengan Teknik TAPIN dan Teknik TABELA di Kampung Alue Jangat Kecamatan Darul Ihsan Kabupaten Aceh Timur

Teknik Tanam	Luas Lahan (m ²)	Nama Petani	Input			Output	
			Modal (Rp)	Tenaga Kerja (Jiwa)	Masa Tanam (Hari)	Penerimaan (Rp)	Keuntungan (Rp)
TAPIN	2800	Ti Sapiah	1.342.000	5	90	4.600.000	3.258.000
TAPIN	3600	Jauhari	2.600.000	10	90	5.750.000	3.150.000
TAPIN	1200	Rubiah	784.000	8	90	3.450.000	2.666.000
TABELA	3200	Balqiah	1.580.000	6	100	6.900.000	5.320.000
TABELA	1600	Safriani	800.000	5	100	2.300.000	1.500.000
TABELA	4800	Nurjannah	3.660.000	12	100	6.900.000	3.240.000

Sumber: Hasil observasi peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat dilihat perbedaan input maupun output yang digunakan dan dihasilkan oleh kedua teknik tanam padi sawah tersebut. Terlihat bahwa keuntungan terbesar diperoleh oleh usahatani milik Balqiah menggunakan TABELA yang memiliki luas lahan sebesar 3200 m² mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 5.320.000 dan penggunaan modal sebesar Rp 1.580.000 . Sedangkan usahatani padi sawah milik Jauhari dengan penguasaan luas lahan > 400 m² dari Rubiah hanya mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 3.150.000 dengan menggunakan teknik TAPIN.

Namun hal tersebut berbanding terbalik dengan yang terjadi pada usahatani padi sawah milik Ti Sapiah dan Rubiah dengan teknik TAPIN serta usahatani padi sawah milik Safriani dan Nurjannah proses dengan TABELA. Ti Sapiah dengan penguasaan lahan seluas 2800 m² mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 3.258.000 sedangkan Nurjannah dengan penguasaan lahan seluas 4800 m² hanya mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 3.240.000.

Kemudian usahatani padi sawah yang menggunakan teknik TAPIN milik Rubiah mampu mengungguli usahatani padi sawah yang menggunakan teknik TABELA milik Safriani dengan perbedaan penguasaan lahan seluas 400 m² lebih luas sawah Safriani.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul **“Analisis Efisiensi Keuntungan Usahatani Padi Sawah**

Dengan Teknik Tanam Pindah dan Teknik Tanam Benih Langsung di Kampung Alue Jangat Kecamatan Darul Ihsan Kabupaten Aceh Timur”.

2. KAJIAN TEORITIS

Efisiensi

Efisiensi ialah cara perusahaan dalam mengelola sumber keuangan, material, proses, peralatan, tenaga kerja maupun biaya secara efektif. (Sadikin, 2005)

Efisiensi adalah usaha mencapai prestasi yang sebesar-besarnya dengan menggunakan kemungkinan-kemungkinan yang tersedia (material, mesin, dan manusia) dalam tempo yang sependek-pendeknya, didalam keadaan yang nyata (sepanjang keadaan itu bisa berubah) tanpa mengganggu keseimbangan antara faktor-faktor tujuan, alat, tenaga dan waktu. Efisiensi adalah perbandingan terbaik antara suatu hasil dengan usahanya.

Efisiensi adalah salah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan suatu keluaran (output) tertentu dengan menggunakan sejumlah masukan (input) tentu secara optimal. Efisiensi dari suatu usaha memiliki kaitan yang erat antara masukan (input) yang digunakan dengan keluaran (output) yang dihasilkan. Variabel keluaran (output) pada usahatani yang sering digunakan adalah pendapatan dan hasil produksi. Variabel pendapatan diperoleh dari hasil perkalian antara produksi dengan harga jual produk. Variabel masukan (input) dilakukann dengan faktor produksi seperti pupuk, benih, tenaga kerja, lahan, gasi, manajemen, dll.

UsahaTani Padi

Menurut Soekartawi (2002), ilmu usahatani adalah ilmu yang dipelajari untuk memkasimlakan produksi dengan menggunakan sumber daya yang terbatas.

Usahatani adalah ilmu untuk mempelajari bagaimana tata cara pengelolaan proses produksi baik itu dari zat tanah, TK Teknolog dll secara dengan efektif, efisien dan berkelanjutan (Rahim dan Hastuti, 2007). Untuk dapat kita lihat proses kelanjutk dari pertadian maka dapat digunakan dengan berbagai cara system yang dianggap akan menguntungkan,

Konsep Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani akan menghitung selisih antara penerimaan dan pengeluaran (Soekartawi, 2006). Hubungan antara pendapatan, penerimaan dan biaya dapat ditulis dalam bentuk matematis sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Rumus untuk mengukur pendapatan dari usahatani adalah dengan menggunakan metode analisis R/C Rasio (*Return Cost Rasio*).

Secara teoritis apabila nilai dari R/C Rasio = 1 artinya usahatani yang dijalankan dengan posisi yang tidak untung maupun tidak rugi atau BEP (*Break Event Point*). Nilai dari R/C Rasio < 1 artinya usahatani yang dijalankan berada pada kondisi yang merugikan dan tidak efisien. Nilai dari R/C Rasio > 1 artinya usaha tani yang dilakukan berada pada kondisi yang menguntungkan dan efisien.

Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani

1. Faktor internal dan eksternal

Akan bersama-sama mempengaruhi biaya dan pendapatan usahatani. Dilihat dari faktor internal diantaranya ialah umur, semakin tua lebih banyak pengalamana sehingga akan lebih baik usahanya. Faktor eksternal terbagi dua yaitu dilihat dari segi faktor produksi (*input*) dan dari segi produksi (*ouput*).

2. Faktor manajemen

Petani harus mampu meminimalisir biaya namun memikirkan untuk mendapatkan keuntungan yang besar.

Usahatani Padi dengan Sistem Tanam Pindah (TAPIN) dan Tanam Benih Langsung (TABELA)

TAPIN adalah proses penanaman padi di sawah dengan persemaian dan selanjutnya dipindahkan ke lahan sebenarnya. TABELA proses ini banyak unggulnya, seperti mempersingkat masa panenya, sehingga akan meningkatkan jumlah waktu tanam pertahunnya dan mengurnagi anggaran untuk pembiayaan TK. TABELA bisa digunakan untuk agroekosistem yang memiliki irigasi, wadah penampungan hujan dan lahan pasang surut (Zarwazi *et al.*, 2015).

Pengukuran Efisiensi

Pengukuran efisiensi dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu:

1. Pendekatan rasio

Diukur dengan pendekatan output dan input yang digunakan:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

2. Pendekatan regresi

Pendekatan ini dalam mengukur efisiensi menggunakan sebuah model dari tingkat *output* tertentu sebagai fungsi dari berbagai tingkat input

tertentu. Fungsinya dapat disajikan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n)$$

3. Pendekatan *frontier*

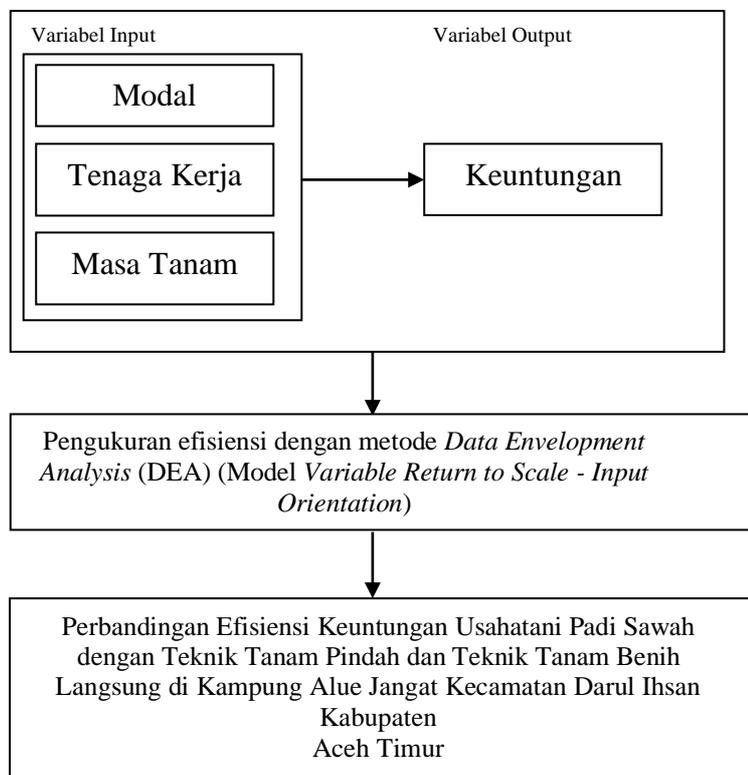
Menurut Silkman (1986) dalam Ario (2005), proses ini dibedakan menjadi, yaitu pendekatan *frontier* parametrik dan non parametrik.

Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Muharam & Pusvitasari (2007) menjelaskan DEA adalah sebuah metode optimasi program matematika yang mengukur efisiensi teknik suatu unit kegiatan ekonomi (UKE)/*Decision Making Unit* (DMU) dan membandingkan secara relatif terhadap DMU yang lain.

Tujuan dari metode DEA adalah untuk mengukur tingkat efisiensi dari DMU (unit pengambilan keputusan / DMUs) terhadap DMU sejenis pada saat semua unit berada dibawah kurva efisien *frontier*-nya. DMU adalah unit yang akan dianalisa menggunakan metode DEA penyebutan unit untuk diteliti tersebut yaitu berupa perusahaan, instansi atau organisasi kemudian ada objek yang dilibatkan dalam menggunakan alat analisis ini yaitu proses pengeluaran dan penerimaan dari setiap DMU yang akan diteliti.

Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Hipotesis

H_0 : Diduga modal, tenaga kerja, dan masa tanam tidak efisien dalam menghasilkan output keuntungan usahatani padi dengan teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung di Kampung Alue Jangat.

H_a : Diduga modal, tenaga kerja, dan masa tanam efisien dalam menghasilkan output keuntungan usahatani padi dengan teknik tanam pindah dan teknik tanam benih langsung di Kampung Alue Jangat

3. METODE PENELITIAN

Objek dan Lokasi Penelitian

Objeknya ialah perbedaan efisiensi modal, tenaga kerja, masa tanam terhadap keuntungan para usahatani dengan proses TAPIN dan teknik TABELA dan yang menjadi lokasi penelitiannya adalah Desa Alue Jangat Kecamatan Darul Ihsan Kabupaten Aceh Timur.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan data primer, dari yang didapatkan langsung dilapangan. Sedangkan sumbernya dari observasi peneliti melalui kuisisioner dengan petani padi sawah yang menggunakan teknik tanam pindah dan tanam langsung.

Sampel dan Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang menanam padi dengan sistem tabur benih langsung dan juga yang menanam padi dengan sistem tanam pindah yang ada di Kecamatan Darul Ihsan Kecamatan Aceh Timur yaitu sebanyak petani 395 jiwa. (Kantor Geuchik, 2019).

Sampel digunakan teknik *simple random sampling*. Oleh karenanya dapat mengambil sampel sebanyak 15% dari jumlah populasi sehingga jumlah sampelnya adalah $15\% \times 395 = 60$ petani.

Dengan demikian peneliti menggenapkan jumlah sampel yaitu menjadi 60 orang dengan pembagian sebanyak 30 petani dengan metode TAPIN dan 30 petani dengan teknik TABELA

Definisi Operasional Variabel

1. Modal adalah adalah jumlah biaya pengeluaran awal atau masa tanam yang

dinyatakan dalam satuan rupiah dan menjadi input pertama.

2. TK adalah jumlah total manusia yang dipekerjakan oleh petanipadi swah pada semua proses penanaman padi sawah hingga pemanenan yang dinyatakan dalam satuan jiwa dan menjadi input kedua.
3. Masa tanam adalah jangka waktu yang digunakan oleh suatu usahatani padi sawah dari mulai penanaman hingga masa panen yang dinyatakan dalam satuan hari dan menjadi input ketiga.
4. Keuntungan merupakan imbalan didapatkan dari masing-masing teknik yang dinyatakan dengan satuan rupiah sebagai output.

Metode Analisis data

Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yaitu proses tata cara untuk mengevaluasi dan memecahkan masalah dengan mengabungkan nilai output dan input.

Oleh karenanya, adapun asumsi atau model yang digunakan *Variable Return to Scale* (VRS) yang berorientasikan pada input yaitu bertujuan untuk meminimalkan input untuk mencapai nilai skala yang efisien sesuai dengan output yang telah dihasilkan.

Pengujian Efisiensi Menggunakan Pendekatan *Variable Return to Scale* (VRS)

Asumsinya bahwa rasio antara penambahan input dan output tidak sama (*variable return to scale*). Hasil model ini menambahkan kondisi *convexity* bagi nilai-nilai bobot λ , dengan memasukkan dalam model batasan berikut:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

Selanjutnya model BCC dapat ditulis dengan persamaan berikut: λ

Max π (Efisiensi DMU Model VRS)

Subject to:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \geq \pi x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 1 \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 0$$

Dimana:

π = Efisiensi DMU Model VRS

n = Jumlah DMU

m = Jumlah Input

s = Jumlah Output

x_{ij} = Jumlah Input ke- i DMU j

y_{rj} = Jumlah Output ke- r DMU j

λ_j = Bobot DMU j untuk DMU yang dihitung

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengolahan data *Variable Return to Scale (VRS) – Output Oriented* Petani TAPIN Desa Alue Jangat

Tabel 4.1

Hasil Perhitungan *Technical Efficiency* DEA Petani TAPIN Desa Alue Jangat dengan Pendekatan VRS Berorientasi Output

No	Nama Petani	Nilai Efisiensi DEA
1	Abdul Gani	0,806
2	M.Nur	1,000
3	Marwan	0,546
4	Ilyas	0,905
5	Marwan Hs	1,000

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan tabel 4.1 petani TAPIN di Desa Alue Jangat dengan nilai efisiensi sebesar sama dengan satu (=1) hanya petani M.Nur dan Marwan Hs. Responden berada pada garis *frontier*, dengan kata lain laba yang didapat telah efisien.

Sedangkan petani TAPIN Abdul Gani, Marwan, dan Ilyas masing-masing memperoleh nilai 0,806, 0,546, dan 0,905. Yang artinya keuntungan petani ini belum efisien berdasarkan output yang telah dihasilkan karena nilai efisiensi kurang dari satu (<1).

Hasil Pengolahan Data *Variable Return to Scale (VRS) – Output Oriented* Petani TABELA Desa Alue Jangat

Tabel 4.2

Hasil Perhitungan *Technical Efficiency* DEA Petani TABELA Desa Alue Jangat dengan Pendekatan VRS Berorientasi Output

No	Nama Petani	Nilai Efisiensi DEA
1	Mustafa	1,000
2	T. Raman	1,000
3	Mansiah	0,636
4	Abdul Rasyip	1,000
5	Liah	1,000

Sumber: Hasil olah data, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 Petani dengan teknik tanam TABELA di Desa Alue Jangat yang menjadi sampel dalam penelitian ini yang memperoleh nilai efisiensi sama dengan satu (=1) ialah Mustafa, T. Raman, Abdul Rasyip dan Liah. Dimana nilai 1.000 menunjukkan bahwa responden berada pada garis *frontier*, dengan kata lain keuntungan yang diperoleh telah efisien.

Sedangkan petani TABELA Mansiah memperoleh nilai efisiensi kurang dari satu (<1) yaitu masing-masing sebesar 0,636. Hal ini berarti petani TABELA tersebut belum memperoleh keuntungan yang efisien berdasarkan output yang telah dihasilkan.

Dari kesepuluh petani dengan dua teknik tanam padi sawah yang berbeda tersebut, setelah dihitung dengan pendekatan VRS yang berorientasi pada output terlihat bahwa jumlah petani yang paling banyak memperoleh nilai efisien sama dengan satu (=1) adalah petani dengan teknik tanam benih langsung (TABELA) yaitu berjumlah 4 petani dari total 5 sampel petani TABELA. Sedangkan petani dengan teknik tanam pindah (TAPIN) yang memperoleh nilai efisien sama dengan satu (=1) hanya sebanyak 2 petani dari total 5 sampel petani TAPIN.

Pembahasan

Tingkat efisiensi Petani TAPIN di Desa Alue Jangat

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.1 bahwa petani TAPIN di Desa Alue Jangat yang memperoleh nilai efisiensi sama dengan satu (=1) berjumlah empat petani yaitu M.Nur, Ilyas, dan Marwan Hs. Hal ini berarti keuntungan yang diperoleh oleh keempat petani tersebut telah efisien. Sedangkan petani TAPIN Abdul Gani, Marwan dan Ilyas yang memperoleh nilai efisiensi sebesar 0,806, 0,546, dan 0,905 atau sama dengan bernilai di bawah satu (<1) yang berarti bahwa keuntungan yang diperoleh belum efisien.

Dari tabel 4.3, tabel 4.4, dan tabel 4.5 tingkat inefisiensi petani TAPIN Abdul Gani, Marwan dan Ilyas berdasarkan masing-masing variabel input dan output yang digunakan dalam usaha tani padi sawah.

Tabel 4.3

Nilai Original, Target, Radial Movement dan Slack Movement Input Output Petani Abdul Gani yang Inefisiensi

Variabel	Nilai Efisiensi	Original value	Target value	Radial movement	Slack movement
	0,806				
Output					
Keuntungan (Rp)		4.515.000	5.600.000	1.085.000	0
Input					
Modal (Rp)		2.385.000	1.300.000	0	1.085.000
Tenaga Kerja (Jiwa)		8	4	0	-4
Masa Tanam (Hari)		90	90	0	0

Sumber : Hasil olah data, 2019

Pada tabel 4.3 Petani Abdul Gani masih dapat menambah keuntungannya, hal in terlihat dari *original value* (nilai asli) yaitu sebesar Rp 4.515.000 < *target value* (nilai target) yaitu sebesar Rp 5.600.000 dengan selisih sebesar Rp 1.085.000 atau sama dengan

meningkat sebesar 24,03%. Guna mengefisienkan keuntungan yang dapat diperoleh, petani Abdul Gani dapat mengefisienkan penggunaan input yang belum efisien yaitu modal dan penggunaan jumlah tenaga kerja.

Pada variabel input modal terlihat bahwa nilai asli > nilai target dimana nilai target sebesar Rp 1.300.000 sedangkan nilai original sebesar Rp 2.385.000. Maka untuk mengefisienkan keuntungan petani Abdul Gani dapat mengurangi penggunaan modal sebesar Rp 1.085.000.

Kemudian pada variabel tenaga kerja juga memperoleh nilai target sedikit rendah dibanding dengan nilai asli yang telah digunakan dimana nilai target sebanyak 4 jiwa sedangkan tenaga kerja yang digunakan oleh petani Abdul Gani adalah 8 jiwa sehingga untuk lebih mengefisienkan keuntungan maka petani Marwan TK harus dikurang sebanyak 4 jiwa atau orang.

Tabel 4.4

Nilai Original, Target, Radial Movement dan Slack Movement Input Output Petani Marwan yang Inefisiensi

Variabel	Nilai Efisiensi	Original value	Target value	Radial movement	Slack movement
0,546					
Output					
Keuntungan (Rp)		3.060.000	5.600.000	2.540.000	0
Input					
Modal (Rp)		1.540.000	1.300.000	0	-240.000
Tenaga Kerja (Jiwa)		6	4	0	-2
Masa Tanam (Hari)		90	90	0	0

Sumber : Hasil olah data, 2019

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa petani Marwan masih dapat menambah keuntungannya, dari *original value* (nilai asli) yang lebih kecil dari *target value* (nilai target) yaitu dengan selisih sebesar Rp 2.540.000. Guna mengefisienkan keuntungan yang dapat diperoleh, petani Marwan dapat mengefisienkan penggunaan input yang belum efisien yaitu modal dan penggunaan jumlah tenaga kerja.

Pada variabel input modal terlihat bahwa nilai asli lebih tinggi dari nilai target dimana nilai target sebesar Rp 1.300.000 sedangkan nilai original sebesar Rp 1.540.000. Maka untuk mengefisienkan keuntungan petani Marwan dapat mengurangi penggunaan modal sebesar Rp 240.000.

Kemudian pada variabel tenaga kerja juga memperoleh nilai target yang lebih rendah dibanding dengan nilai asli yang telah digunakan

dimana nilai target sebanyak 4 jiwa sedangkan tenaga kerja yang digunakan oleh petani Marwan adalah 6 jiwa sehingga untuk lebih mengefisienkan keuntungan maka petani Marwan harus mengurangi tenaga kerja sebanyak 2 jiwa atau orang.

Tabel 4.5

Nilai Original, Target, Radial Movement dan Slack Movement Input Output Petani Ilyas yang Inefisiensi

Variabel	Nilai Efisiensi	Original value	Target value	Radial movement	Slack movement
0,905					
Output					
Keuntungan (Rp)		5.070.000	5.600.000	530.000	0
Input					
Modal (Rp)		1.830.000	1.300.000	0	-530.000
Tenaga Kerja (Jiwa)		8	4	0	-4
Masa Tanam (Hari)		90	90	0	0

Sumber : Hasil olah data, 2019

Pada tabel 4.5 petani Ilyas masih dapat menambah keuntungannya, dari *original value* (nilai asli) yaitu sebesar Rp 5.070.000 < *target value* (nilai target) yaitu sebesar Rp 5.600.000 dengan selisih sebesar Rp 530.000 atau serupa meningkat 10,45%. Guna mengefisienkan keuntungan yang dapat diperoleh, petani Ilyas dapat mengefisienkan dalam kegiatan gunanya belum efisien yaitu modal dan penggunaan jumlah tenaga kerja.

Pada variabel input modal terlihat bahwa nilai asli > nilai target dimana nilai target sebesar Rp 1.300.000 sedangkan nilai original sebesar Rp 1.830.000. Maka untuk mengefisienkan keuntungan petani Ilyas dapat diturunkan modal sebesar Rp 530.000.

Kemudian pada variabel tenaga kerja juga memperoleh nilai target yang lebih rendah dibanding dengan nilai asli yang telah digunakan dimana nilai target sebanyak 4 jiwa sedangkan tenaga kerja yang digunakan oleh petani Ilyas adalah 8 jiwa sehingga untuk lebih mengefisienkan keuntungan maka petani Ilyas tk kerja dikurangkan sebanyak 4 jiwa atau orang.

Tingkat Efisiensi Petani TABELA di Desa Alue Jangat

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.2 bahwa sebanyak empat (4) petani TABELA di Desa Alue Jangat pada penelitian ini memperoleh nilai efisiensi =1 yaitu petani Mustafa, T.Raman, Abdul Rasyip dan Liah. Artinya petani dengan teknik tanam padi sawah TABELA di dalam penelitian ini telah mengefisiensikan keuntungan yang diperoleh berdasarkan pada input yang telah digunakan.

Sedangkan petani TABELA Mansiah memperoleh nilai efisiensi kurang dari satu (<1) yaitu sebesar 0,636 yang berarti bahwa petani TABELA tersebut belum memperoleh keuntungan yang efisien.

Berikut dapat dilihat pada tabel 4.7 tingkat inefisiensi petani Mansiah, berdasarkan masing-masing variabel input dan output yang digunakan dalam usaha tani padi sawah dengan teknik tanam TABELA.

Tabel 4.6
Nilai Original, Target, Radial Movement dan Slack Movement Input Output Petani Mansiah yang Inefisiensi

Variabel	Nilai Efisiensi	Original value	Target value	Radial movement	Slack movement
	0,636				
Output					
Keuntungan (Rp)		3.140.000	4.934.000	1.794.000	0
Input					
Modal (Rp)		1.460.000	1.460.000	0	0
Tenaga Kerja (Jiwa)		5	4,8 \approx 5	0	-0,2
Masa Tanam (Hari)		100	100	0	0

Sumber : Hasil olah data, 2019

Berdasarkan pada tabel 4.6 di atas dapat terlihat bahwa petani Mansiah masih dapat menambah keuntungannya, hal ini terlihat dari *original value* (nilai asli) yaitu sebesar Rp 3.140.000 $<$ *target value* (nilai target) yaitu sebesar Rp 4.934.000 dengan selisih sebesar Rp 1.794.000 = meningkat sebesar 57,13% dengan menggunakan input yang tetap.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan ini penulis melalui perolehan data dari Kantor Geuchik dan hasil olahan data dengan regresi linier berganda maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil olah data dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) menggunakan pendekatan *Variable Return to Scale* (VRS) dengan berorientasikan pada output, dari sepuluh petani dengan dua teknik tanam padi sawah yang berbeda tersebut terlihat bahwa teknik tanam padi sawah dengan jumlah petani yang paling banyak memperoleh nilai efisien sama dengan satu ($=1$) adalah petani dengan teknik tanam benih langsung (TABELA) yaitu berjumlah 4 petani dari total 5 sampel petani TABELA. Sedangkan petani dengan teknik tanam pindah

(TAPIN) yang memperoleh nilai efisien sama dengan satu ($=1$) hanya sebanyak 2 petani dari total 5 sampel petani TAPIN.

Kemudian petani dengan teknik tanam TABELA di Desa Alue Jangat yang menjadi sampel dalam penelitian ini yang memperoleh nilai efisiensi sama dengan satu ($=1$) ialah Mustafa, T. Raman, Abdul Rasyip dan Liah. Dimana nilai 1.000 menunjukkan bahwa responden berada pada garis *frontier*, dengan kata lain keuntungan yang diperoleh telah efisien. Sedangkan petani TABELA Mansiah memperoleh nilai efisiensi kurang dari satu (<1) yaitu sebesar 0,636. Hal ini berarti petani TABELA tersebut belum memperoleh keuntungan yang efisien berdasarkan output yang telah dihasilkan.

Saran

Adapun beberapa saran-saran yang diharapkan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Petani - petani padi sawah yang memperoleh nilai efisiensi kurang dari satu (<1) seperti petani Abdul Gani, Marwan, Ilyas, dan Mansiah maka dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh dengan cara dan solusi yang telah dipaparkan pada bagian pembahasan.

Pengurangan jumlah tenaga kerja dapat diiringi dengan penambahan teknologi dan mesin guna meningkatkan produktivitas padi sawah untuk mencapai nilai skala yang efisien. Selain menambah produktivitas padi, mesin juga dapat mengurangi penggunaan modal dalam jangka panjang

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, M. (2017). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan, Kesehatan dan pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1970-2015. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi, Volume 6*(Nomor 5).
- Anonymous. (2010). *Slide Testing dan Implementasi Sistem*. Palembang: Maxikom.
- Bumulo, F. (2009). Peran APBD Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah. *Jurnal Legalitas, Vol 2*(No.1).
- Hardjowigeno. (2005). *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Presindo.
- Indranada. (2003). *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Manoi, C. S. (2015). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal, Volume 3*(Nomor 2).
- Panggabean, S, M. (2010). *Posisi Pertanian Dalam Teori Pembangunan Ekonomi Rostow dan Lewis*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Subri. (2013). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. (P. R.

- G. Persada, Ed.). Jakarta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirman, S. (2009). *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Sukirno, S. (2006). *Pengantar Teori Makro*. Jakarta: PT. Graha Grafindo.
- Suwanti. (2013). Analisis Pengaruh Pengeluaran untuk sektor pertanian terhadap PDRB Sektor Pertanian 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2010. *Journal Of Economics*, Vol 2(Nomor 4 ISSN 2337-3814).
- Yulianita, A. (2009). *Analisis Sektor Unggulan dan Pengeluaran Pemerintah di Kabupaten Ogan Komering Ilir*. Universitas Sriwijaya.