

## **BIAYA PEREMAJAAN KELAPA SAWIT RAKYAT DARI BERBAGAI SUMBER DANA DI KECAMATAN SUNGAI BAHAR KABUPATEN MUARO JAMBI**

**Agustini Sri Rahayu<sup>(1)</sup>, Ernawati HD<sup>(2)</sup> dan A. Rahman<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Mahasiswa Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi

<sup>(2)</sup>Dosen Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi

<sup>(3)</sup>Dosen Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jambi

Email : [Agustinisrahayu17@gmail.com](mailto:Agustinisrahayu17@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Muaro Jambi Regency is one of the district's oil palm production centers in Jambi Province. Oil palm production decreases every year due to the presence of old oil palm plantations and one of the efforts to increase oil palm production is oil palm rejuvenation. This study aims to describe the implementation and costs of oil palm rejuvenation from various funding sources in the research area, and to analyze the differences in the costs of oil palm rejuvenation from various funding sources. The method of analysis in this study is descriptive analysis and the analysis of the Z-test Difference Test. The results of this study indicate that there is a difference between the two costs of oil palm rejuvenation, a decision is obtained that significantly: (a) The cost of oil palm rejuvenation from conventional BPD PKS funding sources is higher than Mandiri underplanting techniques. The value of Asymp.sig (2 tailed) is  $0.000 \leq 5\% 0.05$  and the value of z-count  $> z$ -table ( $6,339 > 0.999$ ) so that a decision to reject  $H_0$  is obtained; (b) The cost of oil palm rejuvenation from conventional technical BPD PKS funding sources is higher than conventional technical BI funding sources. The value of Asymp.sig (2 tailed) is  $0.005 \leq 5\% 0.05$  and the value of z-count  $> z$ -table ( $2.785 > 0.997$ ) so that a decision to reject  $H_0$  is obtained; (c) The cost of oil palm rejuvenation from conventional technical BPD PKS funding sources is higher than conventional technical APBN sources. The value of Asymp.sig (2 tailed) is  $0.000 \leq 5\% 0.05$  and the value of z-count  $> z$ -table ( $3.989 > 0.999$ ) so that a decision to reject  $H_0$  is obtained.

Keywords: Smallholder Oil Palm, Oil Palm Rejuvenation, Rejuvenation Fund Source, Rejuvenation Cost

### **PENDAHULUAN**

Penanaman kelapa sawit di Provinsi Jambi pertama kali pada tahun 1983/1984 kelapa sawit mulai diusahakan oleh perusahaan negara (PTPN VI) dengan pola PIR (Sungai Bahar, Bunut, dan Tanjung Lebar). Perkembangan luas area tanam perkebunan kelapa sawit terus berkembang sampai hampir diseluruh Kabupaten yang ada di Provinsi Jambi, bahkan menjadi tanaman unggulan bagi petani yang mengusahakan tanaman perkebunan yang ada di Provinsi Jambi. Kabupaten Muaro Jambi adalah salah satu sentra produksi kelapa sawit kabupaten di Provinsi Jambi (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014).

Lamanya tahun tanam menunjukkan semakin bertambahnya usia tanam dan meningkatnya populasi tanaman tua kelapa sawit yang menyebabkan rendahnya produktivitas tanaman. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kelapa sawit adalah dengan peremajaan (*replanting*). Pada tahun 2019 persentase luas areal perkebunan rakyat yang telah diremajakan di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi dari berbagai sumber dana secara keseluruhan sebesar

11.98% berdasarkan total luasan tanaman tua yang ada. Pada Tahun 2011 dan 2012 persentase luas tanaman kelapa sawit yang diremajakan dengan sumber dana APBN adalah sebesar 0,55%, sumber dana BI sebesar 0,27%, sumber dana mandiri 8,42% dan pada tahun 2019 persentase luasan kelapa sawit yang diremajakan dengan sumber dana BPDPKS adalah sebesar 2,73% (UPTD Hutan dan Perkebunan Kecamatan Sungai Bahar, 2019).

Tahun 2019 peremajaan kelapa sawit di Kecamatan Sungai Bahar dibantu oleh Lembaga BPDPKS (Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit) dengan rekomendasi teknik peremajaan kelapa sawit yang digunakan adalah secara konvensional, namun masih ada banyak petani yang memutuskan untuk menunda meremajakan lahan kelapa sawitnya. Keputusan petani tersebut dikarenakan besarnya biaya melakukan peremajaan dan risiko kehilangan pendapatan selama masa tunggu produksi kelapa sawit setelah diremajakan. Mengingat tidak semua petani memiliki lahan lebih dari 2 Ha sebagai cadangan pendapatan petani selama masa tunggu produksi kelapa sawit. Hal tersebut juga menjadi pemicu masih banyaknya petani yang belum melakukan peremajaan meskipun ada bantuan peremajaan dari pemerintah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kelapa sawit adalah dengan peremajaan (*replanting*). Alternatif model peremajaan yang mungkin diterapkan bagi petani PIR adalah alternatif model peremajaan *underplanting*. Namun masing-masing model juga memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Pengetahuan akan prospek dan kesesuaian model peremajaan dengan kondisi petani perlu dipelajari agar dapat diterapkan secara efektif dan efisien oleh petani (Susanti, 2014). Menurut Hakim dan Cucu (2018) persiapan dana sangat penting dalam proses peremajaan kelapa sawit. Dana tidak boleh putus selama masa tanam belum menghasilkan. Oleh karena itu, dana harus tersedia semuanya walaupun pencairannya dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pelaksanaan dan biaya peremajaan kelapa sawit dari berbagai sumber dana di daerah penelitian, dan menganalisis perbedaan biaya peremajaan kelapa sawit dari berbagai sumber dana.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi, Desa Suka Makmur, Desa Mekarsari Makmur dan Desa Marga Mulya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli tahun 2020. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada petani yang telah melakukan peremajaan kelapa sawit secara mandiri (swadaya) dan yang telah melaksanakan peremajaan kelapa sawit dari bantuan dana dari BI, APBN, dan BPDPKS. Teknik pengambilan sampel pada teknik konvensional dan *underplanting* di hitung dengan menggunakan rumus alokasi proposional dari masing-masing desa:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana:

- $n_i$  = Total Sub Sampel
- $N_i$  = Total Sub Populasi
- $N$  = Total Populasi
- $n$  = Jumlah Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif dan uji beda dua sampel bebas. Untuk tujuan pertama menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan peremajaan kelapa sawit rakyat. Untuk tujuan kedua menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan besarnya total biaya peremajaan. Untuk menghitung total biaya (TC) peremajaan kelapa sawit digunakan rumus :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

TC = Biaya Total (Rp/tahun)

FC = Biaya Tetap (Rp/tahun)

VC = Biaya Variabel (Rp/tahun)

Untuk tujuan ketiga, menganalisis perbedaan biaya total peremajaan kelapa sawit rakyat yang melakukan peremajaan dengan sumber dana BI, APBN, Mandiri dengan sumber dana BPDPKS, maka dilakukan uji beda dua sampel bebas Mann-Whitney (Santoso, 2015) dengan rumus :

$$z = \frac{U - (1/2 \cdot n_1 \cdot n_2)}{\sqrt{1/12 \cdot n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}}$$

Dimana :

$z$  = Uji beda dua sampel bebas

$\bar{U}_1$  = Rata-rata biaya peremajaan kelapa sawit rakyat sumber dana BI, APBN, Mandiri

$\bar{U}_2$  = Rata-rata biaya peremajaan kelapa sawit rakyat sumber dana BPDPKS

$n_1$  = Jumlah sampel petani yang melakukan peremajaan kelapa sawit rakyat sumber dana BI, APBN, Mandiri

$n_2$  = Jumlah sampel petani yang melakukan peremajaan kelapa sawit rakyat sumber dana BPDPKS

Dengan hipotesis penelitian :

$$H_0 : \bar{U}_1 = \bar{U}_2$$

$$H_1 : \bar{U}_1 \geq \bar{U}_2$$

Dimana  $\bar{U}_1$  = Peremajaan sumber dana BI, APBN, Mandiri

$\bar{U}_2$  = Peremajaan sumber dana BPDPKS

Dimana kaidah pengambilan keputusan:

Dengan membandingkan angka  $z$  hitung dan  $z$  table :

Jika  $z$ -hitung <  $z$ -tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan biaya peremajaan antara petani yang melakukan peremajaan sumber dana BI, APBN, Mandiri dengan petani yang melakukan peremajaan sumber dana BPDPKS.

Jika  $z$ -hitung >  $z$ -tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan biaya peremajaan antara petani yang melakukan peremajaan sumber dana BI, APBN, Mandiri dengan petani yang melakukan peremajaan sumber dana BPDPKS.

Dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan :

Probabilitas > 0,05 maka  $H_0$  diterima

Probabilitas < 0,05 maka  $H_0$  ditolak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran umum daerah penelitian

Kabupaten Muaro Jambi Merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Povinsi Jambi dengan luas wilayah 5.246 Km<sup>2</sup>. Kabupaten Muaro Jambi memiliki 11 Kecamatan dan 150 Desa dengan jumlah penduduk sebanyak 410.337 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 77,95 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan Sungai Bahar merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Muaro Jambi dengan luas wilayah sebesar 160,50 Km<sup>2</sup>. Kecamatan Sungai Bahar Memiliki 11 desa dengan jumlah penduduk sebesar 26.543 jiwa atau sebesar 6,62 % dari total jumlah penduduk di Kabupaten Muaro Jambi. Jumlah penduduk di Kecamatan Sungai Bahar pada tahun 2018 tercatat yaitu sebanyak 26.543 penduduk dimana jumlah penduduk laki-laki yaitu berjumlah 13.560 jiwa dan penduduk perempuan yaitu berjumlah 12.983 jiwa. Distribusi mata pencaharian penduduk di Kecamatan Sungai Bahar tertinggi yaitu petani kelapa sawit yaitu sebesar 85 persen. Banyaknya penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani kelapa sawit menunjukkan bahwa tanaman perkebunan kelapa sawit masih menjadi sumber pendapatan utama penduduk di Kecamatan Sungai Bahar (Kecamatan Sungai Bahar Dalam Angka, 2018). Umur petani responden pada peremajaan kelapa sawit sumber dana Mandiri, BI, APBN dan BPDPKS rata-rata berada pada kelompok umur 40-54 tahun.

Tingkat pendidikan petani responden pada sumber dana Mandiri, BI, APBN dan BPDPKS didaerah penelitian masih rendah, hal ini terlihat dari tingkat pendidikan yang dimiliki petani sebanyak 61,54% berpendidikan Sekolah Dasar (SD). Mardikanto (1991) berpendapat bahwa pendidikan merupakan sarana belajar yang selanjutnya akan menuju penggunaan praktek pertanian yang lebih modern.

Petani responden pada sumber dana Mandiri, BI, APBN dan BPDPKS yang memiliki anggota keluarga satu sampai dua orang memiliki persentase yang paling tinggi yakni sebesar 78,46%. Petani responden pada sumber dana Mandiri, BI, APBN dan BPDPKS yang memiliki pengalaman berusahatani paling lama rata-rata adalah  $\geq 30$  tahun yakni dengan persentase 40,00 % dari jumlah petani sampel yang ada. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat kita ketahui bahwa budidaya kelapa sawit sudah lama diusahakan oleh para petani kelapa sawit di Kecamatan Sungai Bahar. Hal ini dikarenakan Kecamatan Sungai Bahar merupakan unit pemukiman transmigran sejak pada Tahun 1988. Berdasarkan sejarah penanaman kelapa sawit di Kecamatan Sungai Bahar di desa penelitian penanaman dimulai pada tahun tanam 1983/1984 (Desa Suka Makmur), 1984/1985 (Desa Mekarsari Makmur) dan 1987/1988 (Desa Marga Mulya) yang berarti umur tanaman kelapa sawitnya sudah mencapai lebih dari 30 tahun.

### Gambaran Pelaksanaan Peremajaan Kelapa Sawit dari Berbagai Sumber Dana di Daerah Penelitian

Kecamatan Sungai Bahar merupakan salah satu kecamatan yang telah melakukan peremajaan tanaman kelapa sawit di Kabupaten Muaro Jambi. Kecamatan Sungai Bahar telah mengusahakan tanaman kelapa sawit sejak tahun 1983 hingga sekarang, tanaman tersebut sudah melewati usia ekonomis yaitu usia diatas 25 tahun sehingga sebagian tanaman telah dilakukan peremajaan. Terdapat dua teknik peremajaan di Kecamatan Sungai Bahar yaitu teknik peremajaan konvensional dan teknik peremajaan

*underplanting*. Pada teknik peremajaan konvensional pertamakali dilakukan pada tahun 2011 dan pada teknik peremajaan *underplanting* pertama kali dilakukan pada tahun 2008.

Pelaksanaan peremajaan kelapa sawit di daerah penelitian memiliki beragam sumber pendanaan, diantaranya sumber dana mandiri yang menggunakan teknik *underplanting*, sumber dana BI, APBN dan BDPKS yang menggunakan teknik konvensional. Beberapa desa di Kecamatan Sungai Bahar yang telah melaksanakan peremajaan dengan sumber dana tersebut diantaranya adalah Desa Suka Makmur, Desa Mekarsari Makmur dan Desa Marga Mulya.

Teknik peremajaan konvensional dalam penelitian ini yaitu yang dilakukan pada tahun 2011, tahun 2012 dan tahun 2019, sedangkan teknik peremajaan *underplanting* dalam penelitian ini yaitu yang dilakukan pada tahun 2011 dan tahun 2012. Peremajaan dengan teknik konvensional pada tahun 2011 dan tahun 2012 dilakukan dengan adanya bantuan dari pemerintah kepada petani untuk melakukan peremajaan berupa Program Demplot dari BI dan APBN. Bantuan tersebut merupakan bantuan dari pemerintah yang bersifat tidak mengikat petani dan tidak ada persyaratan khusus untuk mendapatkan bantuan tersebut. Namun, lokasi lahan peserta peremajaan diharuskan berada pada satu hamparan. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan petani dalam proses pengadaan alat berat. Bantuan dari pemerintah berupa Program Demplot yang diterima oleh petani yaitu dalam bentuk uang yang berjumlah Rp. 27.000.000/2ha/Petani, yang mana bantuan dana tersebut langsung masuk kedalam rekening kelompok tani sehingga dalam pengelolaannya dilakukan secara berkelompok.

Peremajaan kelapa sawit yang dilakukan dengan teknik konvensional pada tahun 2019 dilakukan dengan adanya bantuan dari pemerintah kepada petani untuk melakukan peremajaan berupa dana dari BDPKS. Petani peserta peremajaan kelapa sawit dengan teknik konvensional yang didanai oleh BDPKS sudah melakukan proses pengajuan pada tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2018. Dana disalurkan melalui koperasi tempat pengajuan yang dalam penelitian ini adalah KUD Sari Makmur. Pencairan dilakukan secara bertahap disesuaikan perkegiatan pada proses peremajaan yang dicairkan melalui rekening Bank BRI peserta peremajaan. Dana Peremajaan yang diperoleh petani dari bantuan lembaga BDPKS berjumlah Rp. 50.000.000,00/2ha/petani, jumlah tersebut disesuaikan dengan luasan lahan petani yang didaftarkan pada saat proses pengajuan dana peremajaan. Petani diperbolehkan mendaftarkan maksimal 4 ha lahan kelapa sawitnya untuk didanai oleh BDPKS. Petani juga diperbolehkan mendaftarkan lahan kelapa sawitnya untuk diremajakan dengan luas lahan kurang dari 1 ha dan legalitas lahan boleh sporadik, namun dalam penelitian ini petani responden diambil dari petani yang memiliki legalitas lahan SHM dan luas lahan 2 ha.

Berdasarkan Tabel 16 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan disetiap sumber dana yaitu teknik, pada umur tanaman/tahun tanam, jumlah tanaman, ada tidaknya dana hibah dan dana swadaya, ada tidaknya tanaman sela, cara pengelolaan dana dan jenis bibit yang digunakan. Pemeliharaan yang dilakukan oleh petani dari berbagai sumber dana peremajaan tersebut memiliki perbedaan pada intensitas. Karena adanya

perbedaan tersebut menyebabkan terjadi perbedaan jumlah biaya peremajaan kelapa sawit yang dikeluarkan dari setiap sumber dana tersebut.

Berdasarkan Tabel 16 dapat kita ketahui bahwa dana yang dibutuhkan oleh petani yang menerima hibah baik BI, APBN dan BPDPKS untuk melakukan peremajaan kelapa sawit, mulai dari kegiatan pembukaan lahan, penanaman dan perawatan TBM masih harus menutupi kekurangan dana masing-masing adalah sumber dana BI sekitar Rp.9.398.639,00-/2ha/3tahun, sumber dana APBN Rp. 8.717.415,00-/2ha/3tahun, dan sumber dana BPDPKS Rp.21.673.725,00/2ha/3tahun. Angka tersebut didapat dari pengurangan antara nilai hibah yang sudah dikonversi dengan biaya yang dikeluarkan petani untuk membiayai peremajaan kelapa sawit mereka yang nilainya juga sudah dikonversi. Biaya tersebut sudah dikonversi ke tahun dasar 2019, yang nilainya setara jika diperbandingkan antar sumber dana di daerah penelitian.

**Tabel 16. Perbandingan Gambaran Pelaksanaan Peremajaan Kelapa Sawit Pada Beberapa Sumber Dana di Daerah Penelitian Tahun 2020**

Gambaran Peremajaan	Peremajaan Sumber Dana			
	BI	APBN	BPDPKS	Mandiri
<b>Teknik</b>	Konvensional	Konvensional	Konvensional	<i>Underplanting</i>
<b>Luas Lahan (Ha)</b>	2	2	2	2
<b>Status Lahan</b>	SHM	SHM	SHM	SHM
<b>Tahun Tanam</b>	2012	2011 dan 2012	2019	2011 dan 2012 Suntik dan Sisip
<b>Teknis Penumbangan</b>	Tumbang Rumpuk	Tumbang Rumpuk	Tumbang <i>Chipping</i>	100cc/pokok (Herbisida)
<b>Tanaman Sela</b>	Palawija	Palawija	Palawija	Tidak Ada
<b>Dana Hibah (Pada tahun pelaksanaan)</b>	Rp.27.000.000,00/2Ha	Rp.27.000.000,00/2Ha	Rp.50.000.000,00/2Ha	Tidak Ada
<b>Dana Hibah(Setelah dikonversi)*</b>	Rp.31.229.217,00/2Ha	Rp.31.229.217,00/2Ha	Rp.50.000.000,00/2Ha	Tidak Ada
<b>Biaya Peremajaan Pertahapan Kegiatan/2Ha*</b>				
- <i>Land Clearing/Land Cultivation/</i> Penyuntikan	Rp.8.906.110,00/2Ha	Rp.9.064.049,00/2Ha	Rp.23.800.000,00/2Ha	Rp.1.471.333,00/2Ha
-Penanaman	Rp.8.949.000,00/2Ha	Rp.10.182.332,00/2Ha	Rp.16.157.700,00/2Ha	Rp.5.235.290,00/2Ha
-Perawatan TBM				
TBM-1	Rp.5.542.541,00/2Ha	Rp.5.178.722,00/2Ha	Rp.5.467.174,00/2Ha	Rp.3.788.487,00/2Ha
TBM-2	Rp.6.742.642,00/2Ha	Rp.6.742.624,00/2Ha	Rp.12.259.462,00/2Ha	Rp.4.727.552,00/2Ha
TBM-3	Rp.10.504.902,00/2Ha	Rp.8.780.116,00/2Ha	Rp.13.989.426,00/2Ha	Rp.6.719.951,00/2Ha
<b>Dana Swadaya</b>	Biaya Peralatan, Tenaga Kerja dan Perawatan TBM	Biaya Peralatan, Tenaga Kerja dan Perawatan TBM	Biaya Peralatan, Tenaga Kerja dan Perawatan TBM	Seluruh biaya peremajaan ditanggung petani
<b>Pengelolaan Dana</b>	Kelompok Tani dan Anggota	Kelompok Tani dan Anggota	KUD/Gapoktan	Petani
<b>Umur Tanaman (Tahun)</b>	9	8 dan 9	1	8 dan 9
<b>Rata-rata Jumlah Tanaman (Batang)</b>				
Tanaman Muda/2Ha	257	272 dan 268	276	261 dan 256

Tanaman Tua/2Ha	0	0	0	150 dan 175
Jarak Tanam (m)	8 x 9	8 x 9	8 x 9	8 x 9
Jenis Bibit	Marihat	Marihat	Marihat (Pelepah pendek)	Marihat dan lainnya
Pemupukan (Per tahun)	2 x	2 x	3 x	1-2 x
Pemangkasan (Per tahun)	2 x	2 x	3 x	1-2 x
Penyemprotan (Per tahun)	2 x	2 x	3 x	1- 2 x

\*Biaya sudah dikonversi ke tahun dasar 2019

Keterangan : TBM (1,2,3) Tanaman Belum Menghasilkan Tahun Ke (1,2,3)

### Perbandingan biaya peremajaan kelapa sawit dari berbagai sumber dana di daerah penelitian

Untuk membandingkan biaya peremajaan kelapa sawit dari berbagai sumber dana pada penelitian ini digunakan uji z-test untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara biaya peremajaan kelapa sawit sumber dana BI, APBN, Mandiri dengan BPDPKS. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan biaya peremajaan kelapa sawit sumber dana BI, APBN, Mandiri dengan BPDPKS maka dilakukan pengujian uji z-test dengan bantuan komputer yaitu program SPSS (*Statistical Package For Social science*) 24, pada tingkat kepercayaan 95% (t-tabel 5%) dilihat pada Tabel 65, Tabel 66 dan Tabel 67.

**Tabel 65. Uji Beda Dua Rata-Rata Biaya Peremajaan Kelapa Sawit dari Sumber Dana Mandiri dengan BPDPKS di Daerah Penelitian Tahun 2020**

No	Uraian	Sumber Dana	
		Mandiri	BPDPKS
1	Jumlah Sampel	30	25
2	Mean	15.50	43.00
3	Asymp.Sig. (2 tailed)	0,000	
4	z-hitung	6,339	
5	z-tabel	0,999	

Berdasarkan tabel 65 dapat dilihat bahwa hasil uji beda dua rata-rata biaya antara sumber dana Mandiri teknik peremajaan *underplanting* dengan sumber dana BPDPKS teknik peremajaan konvensional dan menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig. (2 tailed)  $0,000 < \alpha = 5\%$   $0,05$  dan nilai z-hitung  $> z$ -tabel ( $6,339 > 0,999$ ) sehingga diperoleh suatu keputusan tolak  $H_0$  terima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peremajaan sumber dana Mandiri dengan BPDPKS. Perbedaan biaya yang dimaksud adalah biaya peremajaan pada sumber dana BPDPKS lebih tinggi dari biaya peremajaan sumber dana Mandiri dengan selisih biaya yaitu sebesar Rp. 24.180.350/Ha/3Tahun atau sebesar 69,39%.

**Tabel 66. Uji Beda Dua Rata-Rata Biaya Peremajaan Kelapa Sawit dari Sumber Dana BI dengan BPDPKS di Daerah Penelitian Tahun 2020**

No	Uraian	Sumber Dana	
		BI	BPDPKS
1	Jumlah Sampel	3	25
2	Mean	2.00	16.00
3	Asymp.Sig. (2 tailed)	0,005	

4	z-hitung	2,785
5	z-tabel	0,997

Berdasarkan tabel 66 dapat dilihat bahwa hasil uji beda dua rata-rata biaya antara sumber dana BI teknik peremajaan *underplanting* dengan sumber dana BPDPKS teknik peremajaan konvensional dan menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig. (2 tailed)  $0,005 < \alpha = 5\%$   $0,05$  dan nilai z-hitung  $>$  z-tabel ( $2,785 > 0,997$ ) sehingga diperoleh suatu keputusan tolak  $H_0$  terima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peremajaan sumber dana Mandiri dengan BPDPKS. Perbedaan biaya yang dimaksud adalah biaya peremajaan pada sumber dana BPDPKS lebih tinggi dari biaya peremajaan sumber dana BI dengan selisih biaya yaitu sebesar Rp. 3.524.705/Ha/3Tahun atau sebesar 10,11%.

**Tabel 67. Uji Beda Dua Rata-Rata Biaya Peremajaan Kelapa Sawit dari Sumber Dana APBN dengan BPDPKS di Daerah Penelitian Tahun 2020**

No	Uraian	Sumber Dana	
		APBN	BPDPKS
1	Jumlah Sampel	7	25
2	Mean	4.00	20.00
3	Asymp.Sig. (2 tailed)	0,000	
4	z-hitung	3,989	
5	z-tabel	0,999	

Berdasarkan tabel 67 dapat dilihat bahwa hasil uji beda dua rata-rata biaya antara sumber dana APBN teknik peremajaan *underplanting* dengan sumber dana BPDPKS teknik peremajaan konvensional dan menunjukkan bahwa nilai Asymp.Sig. (2 tailed)  $0,000 < \alpha = 5\%$   $0,05$  dan nilai z-hitung  $>$  z-tabel ( $3,989 > 0,999$ ) sehingga diperoleh suatu keputusan tolak  $H_0$  terima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara peremajaan sumber dana APBN dengan BPDPKS. Perbedaan biaya yang dimaksud adalah biaya peremajaan pada sumber dana BPDPKS lebih tinggi dari biaya peremajaan sumber dana APBN dengan selisih biaya yaitu sebesar Rp. 3.697.086/Ha/3Tahun atau sebesar 10,61%.

Perbedaan biaya dari peremajaan kelapa sawit sumber dana Mandiri dengan BPDPKS dipengaruhi oleh besarnya biaya komponen kegiatan peremajaan yang dikeluarkan oleh petani. Biaya peremajaan kelapa sawit sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana mandiri teknik *underplanting*. Hal tersebut dikarenakan pada sumber dana BPDPKS pada saat penumbangan tanaman tua menggunakan cara mekanis yang membutuhkan biaya yang tinggi dibanding sumber dana mandiri teknik *underplanting* yang pada saat melakukan penumbangan menggunakan cara kimiawi yang biayanya lebih murah. Hal ini di dukung oleh penelitian Eti Susanti (2014) mengatakan bahwa dari sudut pandang petani peremajaan konvensional dinilai lebih efektif dan efisien. Petani tidak akan sulit dalam pengelolaan dan pengawasan karena terdapat umur tanaman yang relatif sama sehingga akan mengoptimal penggunaan alat-alat produksi dan mengefisienkan biaya operasional. Petani yang menerapkan teknik *underplanting* sangat mempertimbangkan aspek finansial sehingga peremajaan *underplanting* lebih sesuai dengan kondisi sosial ekonomi mereka. Petani masih mempunyai penghasilan untuk membiayai kehidupan mereka



sementara sebagian tanaman kelapa sawit diremajakan. Meskipun demikian namun kedua teknik peremajaan masih memberikan keuntungan secara finansil untuk masing-masing petani.

Perbedaan biaya dari peremajaan kelapa sawit sumber dana BI dengan BPDPKS dipengaruhi oleh besarnya biaya komponen kegiatan peremajaan yang dikeluarkan oleh petani. Biaya peremajaan kelapa sawit sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana BI teknik konvensional. Hal tersebut dikarenakan pada sumber dana BPDPKS pada saat penumbangan tanaman tua menggunakan alat berat rangkaian kegiatannya meliputi penumbangan, perumpukan, pencacahan tanaman tua (*Chipping*) dan pembajakan tanah, sedangkan pada sumber dana BI teknik konvensional pada saat penumbangan tanaman tua menggunakan alat berat rangkaian kegiatannya hanya meliputi penumbangan dan perumpukan tanaman tua. Hal tersebut menyebabkan biaya peremajaan pada sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana BI teknik konvensional. Selain itu untuk komponen kegiatan perawatan pada saat TBM sumber dana BPDPKS teknik konvensional sesuai rekomendasi dari BPDPKS rotasi perawatan dilakukan sebanyak 3 kali dalam setahun, berbeda dengan sumber dana BI teknik konvensional yang rotasi perawatan dilakukan hanya 2 kali dalam setahun.

Perbedaan biaya dari peremajaan kelapa sawit sumber dana APBN dengan BPDPKS juga dipengaruhi oleh besarnya biaya komponen kegiatan peremajaan yang dikeluarkan oleh petani. Biaya peremajaan kelapa sawit sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana APBN teknik konvensional. Hal tersebut dikarenakan pada sumber dana BPDPKS pada saat penumbangan tanaman tua menggunakan alat berat rangkaian kegiatannya meliputi penumbangan, perumpukan, pencacahan tanaman tua (*Chipping*) dan pembajakan tanah, sedangkan pada sumber dana APBN teknik konvensional pada saat penumbangan tanaman tua menggunakan alat berat rangkaian kegiatannya hanya meliputi penumbangan dan perumpukan tanaman tua. Hal tersebut menyebabkan biaya peremajaan pada sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana APBN teknik konvensional. Selain itu untuk komponen kegiatan perawatan pada saat TBM sumber dana BPDPKS teknik konvensional sesuai rekomendasi dari BPDPKS rotasi perawatan dilakukan sebanyak 3 kali dalam setahun, berbeda dengan sumber dana APBN teknik konvensional yang rotasi perawatan dilakukan hanya 2 kali dalam setahun.

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan Peremajaan kelapa sawit di daerah penelitian memiliki empat jenis sumber dana yakni sumber dana Mandiri teknik *underplanting*, sumber dana dari Bank Indonesia (BI) teknik konvensional tanpa *Chipping*, Sumber dana dari APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara) teknik konvensional tanpa *Chipping* dan Sumber dana dari BPDPKS (Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit) teknik konvensional dengan *Chipping*. Setiap sumber dana dan teknik memiliki perbedaan tahapan peremajaan. Hal tersebut menyebabkan perbedaan biaya peremajaan dari setiap sumber dana dan teknik peremajaan kelapa sawit. Biaya peremajaan kelapa sawit (TO-TBM 3) sumber

dana BPDPKS teknik konvensional yaitu sebesar Rp.34.845.042/Ha/3Tahun, biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana BI teknik konvensional yaitu sebesar Rp.31.320.337/Ha/3Tahun, biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana APBN teknik konvensional yaitu sebesar Rp.31.147.956/Ha/3Tahun, biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana Mandiri teknik *underplanting* yaitu sebesar Rp.10.664.692/Ha/3Tahun. Terbukti dengan dilakukannya uji-z pada total biaya peremajaan kelapa sawit diperoleh suatu keputusan bahwa secara nyata : (a) Biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana Mandiri teknik *underplanting*. Selisih biaya peremajaan kelapa sawit dari dua sumber dana tersebut yaitu sebesar Rp.24.180.350/Ha/3Tahun atau sebesar 69,39%. Perbedaan biaya tersebut terletak pada besarnya biaya pembukaan lahan dari skim dana BPDPKS yang menggunakan peremajaan secara mekanis dibanding peremajaan dengan skim dana secara mandiri yang menggunakan peremajaan secara kimiawi yang relative terjangkau ; (b) Biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana BI teknik konvensional. Selisih biaya peremajaan kelapa sawit dari dua sumber dana tersebut yaitu sebesar Rp.3.524.705/Ha/3Tahun atau sebesar 10,11%. Perbedaan biaya tersebut terletak pada besarnya biaya pembukaan lahan dari skim dana BPDPKS yang menggunakan teknik peremajaan konvensional dengan *chipping* dan pembajakan tanah dibandingkan sumber dana BI teknik konvensional tanpa *chipping* dan pembajakan tanah; (c) Biaya peremajaan kelapa sawit (T0-TBM 3) sumber dana BPDPKS teknik konvensional lebih tinggi dibandingkan sumber dana APBN teknik konvensional. Selisih biaya peremajaan kelapa sawit dari dua sumber dana tersebut yaitu sebesar Rp. 3.697.086/Ha/3Tahun atau sebesar 10,61%. Perbedaan biaya tersebut terletak pada besarnya biaya pembukaan lahan dari skim dana BPDPKS yang menggunakan teknik peremajaan konvensional dengan *chipping* dan pembajakan tanah dibandingkan skim dana APBN yang menggunakan teknik konvensional tanpa *chipping* dan pembajakan tanah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggreany, Shinta. 2016. *Penerapan Peremajaan Kelapa Sawit di Provinsi Jambi*. Jurnal Penyuluhan Vol 12 No 1, Maret 2016. Program Studi pascasarjana Ilmu Penyuluhan Pembangunan dan Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, Bogor. [Penerapan Peremajaan Kelapa Sawit Di Provinsi Jambi. \(ipb.ac.id\)](http://ipb.ac.id) (diakses pada Desember 2018).
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. *Statistik Perkebunan Indonesia 2017 Kelapa Sawit (Palm Oil)*. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Edy, S.S, dkk. 2012. *Peremajaan Kelapa Sawit Sistem Underplanting*. CV Mitra Karya, Medan.
- Hakim, Memet dan Cucu Suherman. 2018. *Replanting Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nasution. 2016. *Analisis Pembiayaan Peremajaan Kebun Kelapa Sawit Rakyat Kopermas Tuah Meusapat Melalui Dana Skim Hibah BPDP Kelapa Sawit Indonesia di Kabupaten Aceh Barat*.

- <http://jurnal.utu.ac.id/jbtani/article/viewFile/334/286> (diakses pada 10 September 2020).
- Pahan, Iyung. 2010. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pandiangan, A., K. 2015. *Kajian Biaya Replanting Tanaman Kelapa Sawit dengan Sistem Pencincangan Batang di Kebun Unit II Afdeling Pondok Seng PT. Mopoli Jaya. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian. Medan.*  
[https://pustaka.stipap.ac.id/files/ta/11011008\\_170710104727\\_Full\\_Paper.pdf](https://pustaka.stipap.ac.id/files/ta/11011008_170710104727_Full_Paper.pdf)  
(diakses pada 29 Mei 2020 )
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2012. Sistem Peremajaan Kelapa Sawit Untuk Kebun Rakyat. Medan, Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Santoso, Singgih. 2015. Menguasai Statistik Non Parametrik Konsep Dasar dan Aplikasi dengan SPSS. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Ilmu Usahatani. UI-Press, Jakarta.
- Susanti, Eti., dkk. 2014. *Analisis Perbandingan Alternatif Model Peremajaan Kelapa Sawit Konvensional dengan Underplanting Pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR) di Desa Sei Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Jurnal Faperta Vol 1 No 2, Oktober 2014. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau.*