

## **ANALISIS PENDAPATAN PETANI PENANGKAR BENIH PADI (*ORYZA SATIVA L.*) DI KABUPATEN SIMALUNGUN**

### **Income Analysis of Rice (*Oryza sativa L.*) Seed Breeder Farmers in Simalungun Regency**

*Dewi Sartika Laurencia Br. Manurung<sup>1)</sup>, Siti Mardiana<sup>2)</sup>, Mitra Musika Lubis<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

<sup>2)</sup> Magister Agribisnis, Universitas Medan Area

E-mail : *wie.manurung@gmail.com*

#### **ABSTRACT**

The existence of seed breeder farmers is one of the efforts to increase the availability of rice seeds which is very limited. Therefore, some rice seed breeder farmers start seed businesses either using their own capital for developing their private businesses or using facilities provided by the government. In Simalungun regency, the seed breeder farmers are divided into two groups i.e. fostered and independent seed breeders. Data was analyzed using a qualitative approach, income analysis, normality test, t test and F test. The normality test values showed that the value of Kolmogorov-Smirnov Z was  $0.368 > 0.05$  indicating that the data are normally distributed. The income between the two groups was significantly different based on the F test which  $F\text{-value} > F\text{-table}$ . Based on the t test, the income of the fostered seed breeder was lower than its counterpart.

**Keywords:** Income Difference, Seed Breeder and Simalungun.

#### **ABSTRAK**

Keberadaan petani penangkar benih adalah salah satu usaha pengembangan benih padi yang ketersediaannya dari pemerintah sangat terbatas, sehingga beberapa petani penangkar benih padi memulai usaha perbenihan menggunakan modal pribadi sebagai usaha pribadi dan ada pula yang menggunakan fasilitas yang disediakan pemerintah. Pengelompokan petani penangkar benih di Kabupaten Simalungun ada dua jenis yakni penangkar benih binaan dan penangkar benih swadaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pendapatan petani penangkar benih padi binaan dan petani penangkar benih padi swadaya di Kabupaten Simalungun. Penelitian ini menggunakan analisa pendapatan, uji normalitas, *uji t* dan *uji F*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan petani penangkar benih padi binaan dan petani penangkar benih padi swadaya di Kabupaten Simalungun. Dari hasil uji normalitas diperoleh nilai Kolmogorov – Smirnov Z  $0,368 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa, data terdistribusi normal. Hasil *uji F* diperoleh nilai F hitung  $> F$  tabel yang menunjukkan bahwa perbedaan pendapatan yang signifikan berdasarkan hasil analisis antara kelompok penangkar benih padi binaan dan penangkar benih padi swadaya. Dari hasil *uji t* diperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel yang menunjukkan bahwa, pendapatan petani penangkar benih binaan lebih kecil bila dibandingkan dengan penangkar benih padi swadaya.

**Kata Kunci:** Perbedaan Pendapatan, Penangkar Padi, dan Simalungun.

## PENDAHULUAN

Padi merupakan sumber makanan pokok penduduk Indonesia. Jumlah penduduk di Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, permintaan beras semakin besar seiring dengan pertambahan jumlah penduduk di Indonesia. Untuk itu, diperlukan usaha serius untuk menjaga ketahanan pangan nasional maupun rumah tangga (Prasekti, 2015; Mayrowani & Ashari, 2016).

Produksi padi di Sumatera Utara selama periode 2009–2015 rata-rata mengalami peningkatan yang cukup fluktuatif. Peningkatan produksi ini disebabkan bertambahnya luas panen dan meningkatnya produktivitas. Kontribusi produksi padi di provinsi Sumatera Utara tahun 2015 sebesar 5,16 persen terhadap produksi padi nasional (Badan Pusat Statistik, 2016).

Salah satu strategi mencapai swasembada pangan adalah melalui penyediaan benih bermutu varietas unggul baru sesuai preferensi konsumen. Karena itu ketersediaan benih bermutu dengan jumlah yang cukup dan tepat waktu memegang peranan sangat penting. Melalui penggunaan benih bermutu, produktivitas tanaman akan meningkat, kualitas hasil juga meningkat. Keuntungan lainnya yakni biaya produksi menjadi murah, karena benih bermutu memiliki vigor yang tinggi dan lebih tahan terhadap cuaca dan serangan hama penyakit. Penggunaan benih bermutu terbukti mampu memberikan andil dalam swasembada pangan. Pada tahun 1975, penggunaan benih bermutu masih di bawah 10 ribu ton dengan produksi padi di bawah 30 juta ton gabah kering giling (GKG). Namun pada tahun 2015, dengan penggunaan benih bermutu lebih dari 100 ribu ton, produksi padi terdongkrak hingga 70 juta ton GKG (Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2016).

Pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan dalam pembangunan pertanian yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi. Pendekatan intensifikasi berkaitan erat dengan penerapan teknologi

diantaranya penggunaan benih bersertifikat. Yang dimaksud dengan benih bersertifikat adalah benih unggul berlabel yang dikeluarkan oleh Lembaga Perbenihan baik Pemerintah, BUMN maupun Penangkar benih (Santoso, dkk., 2005; Abdelwahab et al., 2018; Nuswardhani, 2019).

Penangkaran benih merupakan upaya menghasilkan benih unggul sebagai benih sumber maupun benih sebar yang akan digunakan untuk menghasilkan tanaman varietas unggul (Samidjan & Rachmawati, 2016; Han et al., 2018; Shan et al., 2020). Pada penangkaran benih, benih sumber yang digunakan untuk penanaman produksi benih haruslah satu kelas lebih tinggi dari kelas benih yang akan diproduksi. Untuk memproduksi benih kelas BD (benih dasar), maka benih sumbernya haruslah benih padi kelas BS (benih penjenis). Untuk memproduksi benih kelas BP (benih pokok), maka benih sumbernya berasal dari benih dasar atau benih penjenis. Sedangkan untuk memproduksi benih kelas BR (benih sebar) benih sumbernya dapat berasal dari benih pokok, benih dasar atau benih penjenis (Akbar, 2011; (Burton et al., 2000; Mulsanti et al., 2014).

Penyediaan benih padi oleh penangkar-penangkar padi pada setiap musim tanam merupakan salah satu bagian dari agribisnis padi yang memegang peranan penting dalam perekonomian nasional, sebab : (1) Beras merupakan makanan pokok penduduk Indonesia sehingga agribisnis padi berperan strategis dalam pemantapan ketahanan pangan penduduk. (2) Sistem agribisnis padi menciptakan lapangan kerja dan nilai tambah yang sangat besar karena saat ini usahatani padi masih yang paling dominan dalam sektor pertanian. (3) Sistem agribisnis padi merupakan lapangan kerja bagi sebagian besar penduduk miskin di Indonesia (Qomariyah dkk., 2014; Machfud & Kartiwi, 2013; Rustinsyah, 2019).

Keberadaan petani penangkar benih atau usaha perbenihan padi lainnya sangat penting khususnya untuk memenuhi kebutuhan benih di Sumatera Utara yang masih

kekurangan dalam jumlah banyak. Kabupaten Simalungun adalah salah satu daerah yang memiliki potensi yang cukup baik dalam pengembangan usaha pertanian terutama usaha perbenihan. Ini menjadi suatu solusi bagi petani yang tidak mendapatkan benih dari pemerintah karena stok benih yang berasal dari pemerintah tidak mencukupi.

Menurut data dari Dinas Pertanian Simalungun pada tahun 2005 kelompok tani penangkar benih berjumlah 7 kelompok tani. Akan tetapi terjadi penurunan yaitu pada tahun 2015 kelompok tani penangkar benih berjumlah 4 kelompok tani. Masalah yang terjadi adalah menurunnya jumlah petani penangkar benih padi di Kabupaten Simalungun adalah karena tingginya biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani penangkar benih padi yang tidak diimbangi dengan pendapatan yang diterima oleh petani penangkar benih. Sehingga petani penangkar benih padi menghentikan usaha penangkaran benih padi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara, dengan 4 kelompok tani penangkar benih padi yakni 2 kelompok tani penangkar benih padi binaan dan 2 petani penangkar benih padi swadaya. Adapun kriteria yang termasuk dalam populasi penelitian ini adalah seluruh petani penangkar yang ada di Kabupaten Simalungun yakni berjumlah 14 petani dengan jumlah populasi petani penangkar benih binaan sebanyak 12 petani dan jumlah populasi penangkar benih swadaya sebanyak 2 petani. yang tersebar di beberapa kecamatan. Sampel yang digunakan adalah seluruh petani yang memiliki penangkaran benih yang berada di Kabupaten Simalungun.

Penelitian ini berbentuk analisa deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif, mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari Balai Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Utara dengan jumlah sampel sebanyak 14 petani.

Data yang diambil yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden sedangkan data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun, Dinas pertanian Kabupaten Simalungun dan kepustakaan lainnya.

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menghitung biaya produksi, penerimaan petani penangkar dan pendapatan petani penangkar.

**Total Biaya.** Menurut Suratiah (2015), untuk menghitung besarnya biaya total diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variabel Cost*). Total biaya yang digunakan untuk penangkaran benih padi di daerah penelitian dapat dianalisis menggunakan rumus

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = Total biaya usahatani dalam periode usahatani (Rp)

FC = Besarnya biaya yang berupa biaya tetap (Rp)

VC = Besarnya biaya yang berupa biaya variabel (Rp)

**Penerimaan.** Penerimaan usaha penangkaran benih padi adalah hasil perkalian antara jumlah keseluruhan hasil fisik yang diperoleh dikalikan dengan harganya masing-masing. Menurut Rahim dan Hastuti (2007), secara umum untuk menghitung penerimaan usaha penangkaran benih padi dengan menggunakan rumus :

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Jumlah produksi (Kg)

Py = Harga benih per satuan produksi (Rp/Kg)

**Pendapatan.** Pendapatan penangkaran benih merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan oleh penangkar benih padi selama satu musim tanam. Menurut Rahim dan Hastuti (2007), secara umum untuk menghitung pendapatan dianalisis menggunakan rumus :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

**Uji Normalitas.** Uji normalitas data adalah pengujian yang digunakan untuk melihat distribusi data yang normal atau tidak.

Adapun kriteria dari uji normalitas adalah

H<sub>0</sub> : Populasi berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Populasi tidak berdistribusi normal

Dengan dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitasnya.

1. H<sub>0</sub> diterima jika Sign Kolmogorov Smirnov < 0,05

2. H<sub>0</sub> ditolak jika Sign Kolmogorov Smirnov > 0,05

**Uji Kesamaan Varian (Homogenitas).**

Kriteria uji kesamaan varian (Homogenitas) / Uji F adalah

H<sub>0</sub> : Kedua varian adalah sama (varian petani penangkar swadaya dan binaan adalah sama)

H<sub>1</sub> : Kedua varian adalah berbeda (varian petani penangkar swadaya dan binaan adalah berbeda).

**Uji Beda Rata (Uji t).** Uji t digunakan untuk melihat perbedaan antara pendapatan petani penangkar benih padi swadaya dan binaan.

Kriteria Uji Independent sample t test adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan antara pendapatan petani penangkar benih swadaya dan pendapatan petani penangkar benih binaan

H<sub>1</sub> : Ada perbedaan antara pendapatan petani penangkar benih swadaya dan pendapatan petani penangkar benih binaan

Penganalisis uji normalitas, uji f dan uji t dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Mekanisme Sertifikasi Benih di Kabupaten Simalungun.** Sertifikasi benih tanaman di Kabupaten Simalungun dibina oleh petugas

lingkup Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera utara dan Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun yang membidangi tanaman pangan kepada para produsen dan pengedar benih bina tanaman pangan. Pengawasan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berkedudukan di Unit Pelaksana Teknis Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT. PSBTPH) Provinsi Sumatera Utara yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan terhadap peredaran benih bina tanaman pangan yang dilakukan oleh produsen dan pengedar benih tanaman pangan.

Uji Pemeriksaan Lapangan dilakukan melalui 5 langkah. Kelima langkah tersebut adalah

- (1) Permohonan sertifikasi oleh produsen benih yang diterbitkan oleh UPT. PSBTPH.
- (2) Pemeriksaan Pendahuluan yakni pemeriksaan lapangan pendahuluan seperti memeriksa nama penangkar dan alamat, areal penangkar yang akan digunakan, pengecekan sumber benih yang digunakan, perencanaan penanaman, pengarah lapangan dan letak lokasi penanaman yang dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Simalungun.
- (3) Pemeriksaan Lapangan 1 yakni pengawasan pada fase-fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih sesuai dengan jenis tanaman. Misalnya sifat- sifat tanaman apakah sesuai dengan varietas yang ditanam dan dilaporkan ke Pengawas Benih Tanaman, keadaan hama dan penyakit pada tanaman, jumlah populasi pertanaman tiap contoh pemeriksaan per rumpunnya, pemeriksaan campuran varietas lain (CVL), perencanaan panen dan takaran hasil.
- (4) Pemeriksaan Lapangan 2 yakni untuk mengetahui kemurnian genetik serta ada tidaknya persilangan pertanaman dengan tanaman lain atau varietas lain dan ada tidaknya serangan organisme pengganggu tumbuhan terutama yang dapat terbawa benih.
- (5) Pemeriksaan Lapangan 3 yakni pemeriksaan saat padi mulai memasuki masa panen.

Uji Laboratorium dilakukan dengan cara mengirimkan benih contoh ke laboratorium. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui mutu fisik, fisiologi dan atau status kesehatan benih yang berbentuk biji. Pengujian atau analisis dilakukan untuk mendapatkan kadar air, daya kecambah dan kemurnian fisik. Apabila hasil pemeriksaan dinyatakan lulus, maka sertifikat akan diterbitkan oleh Kepala Dinas Pertanian Simalungun. Kemudian benih yang memiliki sertifikat untuk diedarkan wajib diberi label. Pelabelan benih disesuaikan dengan jenis benih dihasilkan dari kegiatan usahatani. Pada label dicantumkan nama produk, nama dan alamat produsen, karakteristik produk, masa berlaku benih dan sudah di legalisasi oleh Instansi pengawasan dan sertifikasi benih.

**Pendapatan Petani Penangkar Benih Binaan.** Biaya tetap meliputi biaya lahan, biaya pengujian benih di Laboratorium, pencetakan label benih, biaya penyusutan. Biaya penyusutan terdiri dari pemakaian sarana penangkaran seperti gudang, lantai jemur. Petani penangkar benih binaan

menggunakan sarana penangkaran yang disediakan oleh pemerintah sehingga petani penangkar benih binaan hanya membayar sewa setiap musim tanamnya. Kemudian pemakaian peralatan per musimnya seperti timbangan, *sealer*, sewa *seed cleaner* adalah tanggung jawab ketua kelompok petani penangkar. Sedangkan peralatan lainnya seperti cangkul, tali plastik biasanya menjadi tanggung jawab petani penangkar yang bersangkutan. Biasanya petani penangkar benih binaan memakai timbangan, *sealer*, dan *seed cleaner* secara bergantian. Sehingga dapat menghemat biaya pemakaian.

Dalam luas lahan satu hektar, petani penangkar benih padi binaan mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp. 9,820,428,- per hektar dalam satu musim tanam. dengan penerimaan sebesar Rp. 46,886,192,- per hektar dalam sekali musim tanam. Sehingga pendapatan yang diterima petani penangkar benih padi binaan sebesar Rp. 37,065,764,- per hektar dalam satu musim tanam. Dengan total produksi sebesar 5,259.1 kg per hektar dalam sekali musim tanam (Tabel 1).

Tabel 1. Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Petani Penangkar Benih Binaan.

No.	Kelompok Tani	Responden	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	Poktan BD	BS	0.65	30,285,000	6,880,462	23,404,538
		HS	0.40	17,433,000	4,552,282	12,880,718
		RL	0.50	22,054,500	5,405,612	16,648,888
		DS	0.40	17,541,000	4,609,074	12,931,926
		ZT	0.50	22,302,000	5,492,877	16,809,123
		RS	0.55	25,542,000	6,019,491	19,522,509
2	Poktan BDT	SHP	2.40	117,234,000	22,445,187	94,788,813
		SP	2.00	92,992,500	18,638,761	74,353,739
		SD	1.50	71,586,000	14,255,506	57,330,494
		DD	1.30	60,642,000	12,497,057	48,144,943
		ND	1.60	76,707,000	15,190,249	61,516,751
		PS	1.20	55,201,500	11,679,012	43,522,488
<b>Total</b>			13.00	609,520,500	127,665,570	481,854,930
<b>Rata-rata per hektar</b>			1	46,886,192	9,820,428	37,065,764

Sumber : Data yang diperoleh dari Petani Penangkar Benih Padi Tahun Musim Tanam 1 pada Tahun 2016-2017.

Tabel 2. Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Petani Penangkar Benih Swadaya.

No.	Kelompok Tani	Responden	Luas Lahan (Ha)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	UD. AA	SP	4.00	239,175,000	39,221,667	199,953,333
2	UD. AG	JA	3.00	178,389,000	29,879,086	148,509,914
<b>Total</b>			7.00	417,564,000	69,100,753	348,463,247
<b>Rata-rata</b>			1.00	59,652,000	9,871,536	49,780,464

Sumber : Data yang diperoleh dari Petani Penangkar Benih Padi Tahun Musim Tanam 1 pada Tahun 2016-2017.

Biaya tidak tetap meliputi biaya benih, biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya pascapanen. Pada biaya benih, harga benih ditentukan oleh jenis benih yang akan ditangkarkan. Pada kelompok penangkar benih padi binaan, petani penangkar menggunakan benih berlabel ungu, dengan varietas yang sama yakni varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1. Petani penangkar benih padi binaan mendapat benih dari subsidi benih yang diberikan oleh pemerintah selama 5 tahun. Sehingga biaya yang dikeluarkan oleh petani penangkar benih padi binaan tidak begitu besar.

**Pendapatan Petani Penangkar Benih Swadaya.** Biaya tetap meliputi biaya lahan, biaya sertifikasi, biaya pengujian benih di Laboratorium, pencetakan label benih, biaya penyusutan, biaya lainnya. Penyusutan terdiri dari pemakaian sarana penangkaran seperti gudang, lantai jemur dan mobil *pick up* sebagai sarana pengangkutan. Petani penangkar benih swadaya menggunakan sarana penangkaran yang mereka dirikan sendiri dengan biaya yang mereka miliki. Kemudian pemakaian peralatan per musimnya seperti timbangan, *sealer*, cangkul, tali plastik, sewa *seed cleaner*, pengangkutan benih menjadi tanggung jawab setiap petani penangkar.

Biaya tidak tetap meliputi biaya benih, biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya pascapanen. Pada kelompok penangkar benih padi swadaya, petani penangkar menggunakan benih berlabel putih, dengan varietas yakni varietas Ciherang dan Mekongga. Petani

penangkar benih padi swadaya mendapat benih dari balai – balai benih yang menjual benih padi misalnya dari UPT. Balai Induk Padi Murni Tanjung Morawa dan dari PT. Sang Hyang Seri dengan menggunakan biaya pribadi.

Dalam luas lahan satu hektar, petani penangkar benih padi swadaya mengeluarkan biaya produksi sebesar Rp. 9,871,536,- per hektar dalam satu musim tanam dengan penerimaan sebesar Rp. 59,652,000,- per hektar dalam sekali musim tanam. Sehingga pendapatan yang diterima petani penangkar benih padi binaan sebesar Rp. 49,780,464,- per hektar dalam satu musim tanam Dengan total produksi sebesar 4,991.7 kg per hektar dalam sekali musim tanam (Tabel 2).

#### **Perbedaan Pendapatan Petani Benih Padi Binaan dan Petani Benih Padi Swadaya di Kabupaten Simalungun**

**Uji Normalitas.** Dari hasil penelitian diperoleh hasil uji normalitas diperoleh nilai Kolmogorov–Smirnov Z sebesar 0,368. Dilihat dari nilai  $P 0.368 > 0.05$  menyatakan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

**Uji Kesamaan Varian (Uji F).** Dari hasil penelitian diperoleh hasil *uji f* yakni nilai F hitung sebesar 3.591 dan nilai F tabel sebesar 4.84 yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kedua varian. Dengan ini penggunaan uji F menggunakan *equal variance assumed* (diasumsikan kedua varian sama).

**Uji beda rata-rata (Uji T).** Dari hasil penelitian diperoleh hasil uji t (*t – Test*) yakni nilai t hitung  $> t$  tabel ( $7.761 > 2.178$ )

yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan petani penangkar binaan dengan pendapatan petani penangkar swadaya.

Petani penangkar benih padi di Kabupaten Simalungun menghasilkan benih padi yang bervariasi unggul dan bersertifikat. Sehingga petani di Kabupaten Simalungun menggunakan benih yang memiliki hasil kualitas yang baik dan bermutu baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kusnadi dkk (2015) yang menyatakan bahwa dengan adanya penangkaran benih, petani dapat dengan mudah mendapatkan benih yang bermutu untuk kegiatan usaha taninya. Penggunaan benih yang bermutu merupakan salah satu dari komponen produksi yang memiliki keuntungan seperti peningkatan produksi dan mutu, mengatasi kendala dari gangguan hama dan penyakit serta dapat meningkatkan pendapatan.

Jumlah petani penangkar benih padi di Kabupaten Simalungun tergolong rendah. Hal ini dikarenakan usaha tani penangkaran benih padi belum dipahami secara mendalam oleh petani. Kendala yang dihadapi petani yang tertarik menjadi penangkar benih adalah modal yang kurang mencukupi untuk memenuhi peralatan produksi benih dan gudang penyimpanan benih yang belum memadai sehingga petani yang tertarik untuk mengusahakan penangkaran benih tidak banyak. Hal ini sesuai dengan dengan

pernyataan Prasekti (2015) yang menyatakan bahwa sebagai seorang petani penangkar benih tidaklah mudah. Petani tersebut harus memenuhi persyaratan dalam usaha penangkaran benih seperti petani harus memiliki lahan garapan, mempunyai pengetahuan, keterampilan dan keamanan dan memiliki fasilitas pengolahan dan penyimpanan benih, lokasi yang mudah dicapai kendaraan dan bebas dari tanaman lain, dan benih yang dipilih adalah varietas benih yang memiliki daya produksi tinggi (VPT) dan varietas produksi sedang (VPS).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan yakni ada 2 uji yang harus dilakukan oleh petani penangkar benih bersertifikat yakni Uji Pemeriksaan Lapangan dan Uji Laboratorium.

Pendapatan yang diterima oleh petani penangkar benih padi binaan sebesar Rp. 37,065,764,- dan pendapatan petani penangkar benih padi swadaya adalah Rp. 49,780,464,- per hektar dalam sekali musim tanam.

Hasil uji kesamaan varian (Uji F) dan hasil uji beda rerata (Uji t) yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara pendapatan yang diterima oleh petani penangkar benih padi binaan dan pendapatan petani penangkar benih padi swadaya per hektar dalam sekali musim tanam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelwahab, W. M., Phillips, E., & Patonay, G. (2018). Preparation of fluorescently labeled silica nanoparticles using an amino acid-catalyzed seeds regrowth technique: Application to latent fingerprints detection and hemocompatibility studies. *Journal of Colloid and Interface Science*, 512, 801–811. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2017.10.062>
- Akbar, F.M. 2011. Analisis Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Petani Penangkar Benih Padi (Kasus Kemitraan Petani Penangkar PT. Sang Hyang Seri). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. Peningkatan Jumlah Tanaman Pangan 2016. Sulawesi Selatan
- Burton, M. G., Lauer, M. J., & McDonald, M. B. (2000). Calcium Effects on Soybean Seed Production, Elemental Concentration, and Seed Quality. *Crop Science*, 40(2), 476–482. <https://doi.org/10.2135/cropsci2000.402476x>

- Han, Y., Wang, K., Liu, Z., Pan, S., Zhao, X., & Wang, S. (2018). Golden seed breeding cloud platform for the management of crop breeding material and genealogical tracking. *Computers and Electronics in Agriculture*, 152, 206–214. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.07.015>
- Kusnadi, D., D. H. Sudjaya., Z. Normansyah. 2015. Analisis Usahatani Penangkaran Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Ciherang (Studi Kasus pada Seorang Penangkar Benih di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Agroinfo Galuh*. Vol.1(2). Ciamis
- Machfud, A. K., & Kartiwi, M. (2013). E-commerce adoption by Indonesian small agribusiness: Reconsidering the innovation-decision process model. *2013 5th International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICT4M.2013.6518906>
- Mayrowani, H., & Ashari, N. (2016). Pengembangan Agroforestry untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pemberdayaan Petani Sekitar Hutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 83. <https://doi.org/10.21082/fae.v29n2.2011.83-98>
- Mulsanti, I. W., Wahyuni, S., & Sembiring, H. (2014). Hasil Padi dari Empat Kelas Benih Yang Berbeda. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 33(3), 169. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v33n3.2014.p169-176>
- Nuswardhani, S. K. (2019). KAJIAN SERAPAN BENIH PADI BERSERTIFIKAT DI INDONESIA PERIODE 2012– 2017. *Agrika*, 13(2), 162. <https://doi.org/10.31328/ja.v13i2.1207>
- Prasekti, Y.H. 2015. Analisa Ekonomi Usaha Penangkar Benih Padi Ciherang (di Kelurahan Tamanan Kec. Tulungagung Kab. Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*. Vol. 11(13). Tulungagung
- Qomariah, R., Y. Pribadi., A. Sabur., dan S. Lesmayati. 2014. Kemitraan Pemasaran Benih Padi di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi*. Banjarbaru
- Rahim, A dan Hastuti, D.R.D. 2007. *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rustinsyah, R. (2019). The significance of social relations in rural development: A case study of a beef-cattle farmer group in Indonesia. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 7(2), 100088. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2019.100088>
- Samidjan, I., & Rachmawati, D. (2016). Technology Engineering of Aquaculture Snakeheads [*Channa Striatus* (Bloch, 1793)] Using Cross Breeding from Different Waters for Determining the Genetic Variation of Superior Seeds. *Aquatic Procedia*, 7, 136–145. <https://doi.org/10.1016/j.aqpro.2016.07.019>
- Santoso, Alfandi, dan Dukat. 2005. Analisis Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) dengan Benih Bersertifikasi dan Non Sertifikasi (Studi Kasus di Desa Karang Sari, Kecamatan Weru, Kabupaten Cirebon). *Jurnal Agrijati*. Vol. 1(1).
- Shan, S., Jiang, P., Fang, S., Cao, F., Zhang, H., Chen, J., Yin, X., Tao, Z., Lei, T., Huang, M., & Zou, Y. (2020). Printed sowing improves grain yield with reduced seed rate in machine-transplanted hybrid rice. *Field Crops Research*, 245, 107676. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2019.107676>
- Suratayah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta