

**KEPUTUSAN PETANI MENGADOPSI BENIH PADI HASIL IRADIASI BATAN****Andry**

Fakultas Pertanian Universitas Musi Rawas  
Jl. Pembangunan Komplek Pemkab. MURA Kel. Air Kuti  
Kec. Lubuklinggau Timur 1 Kota Lubuklinggau 31626  
E-mail: [andryunmura@gmail.com](mailto:andryunmura@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study: 1). To find out the consideration of farmers to adopting irradiated rice seeds. 2). To find out the production and benefits of rice farmers who use irradiated seeds. 3). To analyze differences in the level of production and profits of farmers who use irradiated seeds. 4). To analyze what factors influence the decision of farmers to use irradiated seeds. This study uses primary and secondary data types. Primary data collection techniques were obtained through interviews with respondents. The analysis used is descriptive analysis, different test and logit regression. The results of this study are: 1). The consideration in adopting irradiated rice seeds from the knowledge side of the respondents stated that 86,7% of respondents knew very well about the seeds produced by iriadiasi, on the respondents' attitude towards the seeds produced by iriadiasi showed that 60% of respondents responded very well, then from the availability of 60% seeds stated that the rice seeds produced by iriadiasi were very available, while for purchasing power 93% stated that the purchasing power was quite high in using seeds produced by BATAN irradiation. 2) Production and profits of farmers who use seeds are higher than non-average, with an average production of 3.184 kg and a profit of Rp. 13.040.006 per hectare, while the average production of non-best varieties is 2,752 kg with a profit of Rp. 9.550.654 per hectare. 3). Significantly the average production of farmers who use the best seeds is significantly different than the average non-best varieties. The average profit of farmers who use bestari varieties is significantly different compared to non bestari. 4). The attitudes and availability of seeds significantly influence the decision of farmers in adopting irradiated varieties (Bestari).  
Keyword : Consideration, Adopting, BATAN Irradiated*

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini : 1). Untuk mengetahui pertimbangan petani mengadopsi benih padi hasil iradiasi. 2). Untuk mengetahui produksi dan keuntungan petani padi yang menggunakan benih hasil iradiasi. 3). Untuk menganalisis perbedaan tingkat produksi dan keuntungan petani yang menggunakan benih hasil iradiasi. 4). Untuk menganalisis Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi keputusan petani menggunakan benih hasil iradiasi. Penelitian ini menggunakan jenis data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data primer diperoleh melalui Wawancara dengan responden. Analisis yang digunakan yakni analisis deskriptif, uji beda dan regresi logit. Hasil dari penelitian ini yakni: 1). Pertimbangan dalam mengadopsi benih padi hasil iradiasi dari sisi pengetahuan responden menyatakan bahwa 86,7% responden sangat tahu akan benih hasil iriadiasi, pada sisi sikap responden terhadap benih hasil iriadiasi menunjukkan bahwa 60% responden merespon dengan sangat baik, selanjutnya dari sisi ketersediaan benih 60% menyatakan bahwa benih padi hasil iriadiasi sangat tersedia, sementara itu untuk daya beli 93% menyatakan daya beli cukup tinggi dalam menggunakan benih hasil iriadiasi BATAN. 2). Produksi dan keuntungan petani yang menggunakan benih bestari lebih tinggi dibandingkan non bestari rata-rata produksi bestari 3.184 kg dan keuntungan Rp. 13.040.006 per hektar, sedangkan rata-rata produksi varietas non bestari 2.752 kg dengan keuntungan Rp. 9.550.654 per hektar. 3). Secara signifikan rata-rata produksi petani yang menggunakan benih bestari berbeda nyata dibandingkan rata-rata varietas non bestari. Rata-rata keuntungan petani yang menggunakan varietas bestari berbeda nyata dibandingkan non bestari. 4). Sikap dan ketersediaan benih berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mengadopsi

varietas hasil iradiasi (Bestari).

*Kata Kunci : Keputusan, Adopsi, Iradiasi BATAN*

## PENDAHULUAN

Benih memegang peranan yang sangat penting dalam budidaya pertanian, sehingga kondisi perbenihan mencerminkan kemajuan pertanian dalam suatu negara, semakin maju teknologi pertanian, semakin maju pula perkembangan teknologi benih (Arsanti, 1995). Penggunaan benih unggul merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan mutu dan hasil produksi, kualitas benih dengan mutu yang baik juga menentukan peningkatan produksi yang selanjutnya dapat meningkatkan pendapatan petani (Santoso,dkk.,2005).

Pengembangan teknologi perbenihan di Indonesia telah lama dilakukan salah satunya dilakukan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), BATAN saat ini terus melakukan upaya pengembangan varietas padi. Salah satu tujuannya adalah menciptakan padi unggul sehingga mampu mengatasi tantangan ketahanan pangan. Iradiasi adalah salah satu cara menciptakan keanekaragaman yang teknologinya sudah siap. Salah satu padi unggul hasil inovasi teknologi menggunakan iradiasi nuklir adalah bestari. Varietas Bestari merupakan varietas yang cocok ditanam di daerah lahan sawah dataran rendah dengan ketinggian 0–700 meter di atas permukaan laut (dpl), dilihat dari sisi produktivitas potensi hasil untuk varietas Bestari mencapai 9,42 ton/ha GKP (Suharyono,2011).

Musi Rawas merupakan salah satu dari tiga Kabupaten yang dipilih BATAN untuk mengembangkan 10 varietas padi hasil iradiasi BATAN yakni

: Sidenuk, Merauke, Mugibat, Woyla, Diah Suci, Bestari, Unsrat I, Unsrat II, Mira dan Cilosari. Dengan adanya benih yang dihasilkan BATAN yang jelas memiliki keunggulan dibandingkan benih non sertifikat yang selama ini digunakan mayoritas petani justru menambah pilihan petani dalam menentukan varietas benih

yang akan digunakan, namun penggunaan benih yang unggul ini cenderung masih rendah, menurut Wahyudi (2003), rendahnya penggunaan benih unggul dikalangan petani dikarenakan beberapa faktor antara lain tingkat keuntungan, jenis benih, pengetahuan, sikap, keterampilan, daya beli, dan ketersediaan benih.

Desa Sidoharjo merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Musi Rawas dan merupakan salah satu lokasi pengembangan padi yang dilakukan dalam program Agro Techno Park Kabupaten Musi Rawas. Varietas Bestari, merupakan salah satu padi hasil mutasi genetik iradiasi yang dikembangkan di Desa tersebut. Luas Desa Sidoharjo adalah 4.424,60 Kilometer persegi. Walaupun demikian petani di daerah tersebut masih banyak yang menggunakan varietas non Bestari. Bertitik tolak dari uraian tersebut, maka hal yang menarik untuk diteliti adalah faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan petani menggunakan benih hasil iradiasi (Bestari). Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertimbangan petani mengadopsi benih padi hasil iradiasi. Untuk mengetahui produksi dan keuntungan petani padi yang menggunakan benih hasil iradiasi (Bestari). Menganalisis perbedaan tingkat produksi dan keuntungan petani yang menggunakan benih hasil iradiasi (Bestari). Meng- analisis Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi keputusan petani menggunakan benih hasil iradiasi(Bestari).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Desa Sidoharjo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas, pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2017.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan

adalah metode survei. Penelitian survei merupakan usaha pengamatan untuk mendapatkan data dan fakta yang jelas terhadap suatu masalah tertentu dalam suatu penelitian. Untuk memperoleh data dan fakta di lapangan tersebut adalah menggunakan petani sampel, sedangkan penentuan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa di desa Sidoharjo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan mayoritas masyarakatnya bergerak dalam usahatani padi sawah.

**Metode Penarikan Sampel**

Metode penarikan contoh petani padi dilakukan dengan menggunakan metode stratified proporsional (*Disproportionate stratified random sampling*) adalah menentukan jumlah sampel bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Jumlah petani yang berusaha tani padi sawah sebanyak 320 kepala keluarga (KK) dari jumlah petani tersebut yang menggunakan varietas bestari sebanyak 15 petani dan sisanya 305 non bestari, maka seluruh yang menggunakan bestari 15 dijadikan sampel dan sisanya diambil presisi 10 persen, maka diambil 30 petani jadi jumlah seluruh sampel 45 petani.

Tabel 1. Penarikan Sampel

No.	Varietas	Populasi	Sampel	Proporsi
1	Bestari	15	15	100
2	Non Bestari	305	30	10

**Metode Analisis Data**

Biaya Produksi

Untuk menghitung biaya produksi digunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Cost (Rp)

FC = Fixed Cost (Rp)

VC = Variable Cost (Rp)

Penerimaan

Untuk menghitung penerimaan petani responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = Y \times Py$$

Keterangan:

TR = Penerimaan Total

Y = Produksi yang diperoleh selama periode produksinya

Py = Harga dari hasil produksi

Keuntungan

Untuk menghitung besaran keuntungan petani responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan (Rp)

Tr = Total Revenue/Penerimaan (Rp)

Tc = Total Cost/Total Biaya (Rp)

Uji Beda

Untuk menjawab tujuan kedua mengenai perbedaan produksi dan keuntungan antara yang menggunakan bestari dan non bestari menggunakan analisis uji beda, dengan persamaan matematis sebagai berikut:

$$t_{1-2} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[ \frac{SD_1^2}{n_1 - 1} \right] + \left[ \frac{SD_2^2}{n_2 - 1} \right]}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata sampel 2

$SD_1$  = Standar deviasi 1

$SD_2$  = Standar deviasi 2

n = jumlah sampel

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Menggunakan Benih Bestari dan Non Bestari

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan petani dalam menggunakan benih bestari dan non bestari, digunakan analisis regresi logit. Regresi logit digunakan untuk menjelaskan hubungan antara

variabel respon yang berupa data dikotomik/biner dengan variabel bebas yang berupa data kategorik (Hosmer dan Lemeshow, 1989). Model analisis regresi logistik yang digunakan sebagai berikut :

$$\ln P/1-p = \beta + \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \beta X_4$$

Keterangan :

Ln P/1-p = Probabilitas menggunakan Varietas Bestari

$\beta$  = Koefisien Regresi

X1 = Pengetahuan

X2 = Sikap

X3 = Ketersediaan Benih

X4 = Daya Beli

Agar diperoleh hasil analisis regresi logit yang baik, maka perlu dilakukan pengujian. Menurut Nachowi dan Usman (2005), uji statistik yang dapat digunakan yaitu:

1. Uji seluruh model (Uji G)  
Ho =  $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$   
Ha = sekurang-kurangnya terdapat satu

$\beta_j \neq 0$

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$G^2 = -2 \ln \frac{L_o}{L_p}$$

Dimana:

$L_o$  = *likelihood* tanpa variabel bebas

$L_p$  = *likelihood* dengan variabel bebas

Uji *likelihood* ini mengikuti distribusi *chi-kuadrat* dengan derajat bebas p sehingga keputusannya tolak  $H_0$  jika p-value <  $\alpha$ , yang berarti variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.

2. Uji Wald (uji signifikansi tiap-tiap parameter)  
Ho =  $\beta_j = 0$  untuk semua j tertentu;  
 $j = 1, 2, \dots, p$   
Ha =  $\beta_j \neq 0$

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$W_j = \left[ \frac{\beta_j}{SE(\beta_j)} \right]^2 ; j = 0, 1, 2, \dots, p$$

Keputusan:

$W_j > X^2_{\alpha, 1}$  : Tolak  $H_0$ , dimana parameter yang diuji signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi  $\alpha$

$W_j \leq X^2_{\alpha, 1}$  : Terima  $H_0$ , dimana parameter yang diuji tidak signifikan secara statistik pada tingkat signifikan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertimbangan Menggunakan Benih Hasil Iradiasi BATAN

Pertimbangan responden menggunakan benih hasil iradiasi dilihat dari beberapa faktor yakni pengetahuan (X1), sikap (X2), ketersediaan benih (X3) dan daya beli (X4). Adapun hasil scoring pertimbangan responden dalam menggunakan benih hasil iradiasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa 13 responden atau 86,7 persen, sangat tahu akan adanya benih hasil iradiasi BATAN sementara sisanya cukup tahu 1 orang atau 6,7 persen, dan tidak tahu 1 orang atau 6,7 persen. Dari Tabel 3 terlihat bahwa 9 responden atau 60 persen, memiliki sikap yang sangat sangat baik terhadap adanya benih hasil iradiasi BATAN sementara sisanya baik 6 orang atau 40 persen. Dari Tabel 4 terlihat bahwa 9 responden atau 60 persen, pertimbangan ketersediaan benih yang sangat tersedia terhadap adanya benih hasil iradiasi BATAN sementara sisanya 6 orang atau 40 persen menjawab cukup tersedia. Dari Tabel 5 terlihat bahwa 14 responden atau 93,3 persen, pertimbangan daya beli yang cukup tinggi terhadap benih hasil iradiasi BATAN sementara sisanya 1 orang atau 6,7 persen menjawab sangat tinggi.

Tabel 2. Hasil Scoring Pertimbangan Responden atas Faktor Pengetahuan (X1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	6.7	6.7	6.7
	2.00	1	6.7	6.7	13.3
	3.00	13	86.7	86.7	100.0
Total		15	100.0	100.0	

Tabel 3. Hasil Scoring Pertimbangan Responden atas Faktor Sikap (X2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	6	40.0	40.0	40.0
	3.00	9	60.0	60.0	100.0
Total		15	100.0	100.0	

Tabel 4. Hasil Scoring Pertimbangan Responden atas Faktor Ketersediaan Benih (X3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	6	40.0	40.0	40.0
	3.00	9	60.0	60.0	100.0
Total		15	100.0	100.0	

Tabel 5. Hasil Scoring Pertimbangan Responden atas Faktor Daya Beli (X4)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	14	93.3	93.3	93.3
	3.00	1	6.7	6.7	100.0
Total		15	100.0	100.0	

**Produksi dan Keuntungan Petani Padi**

Keuntungan usahatani merupakan hasil pengurangan antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam usahatannya. Besar kecilnya keuntungan yang diterima petani akan dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya yang digunakan, adapun biaya yang dikeluarkan adalah biaya produksi yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani mulai dari pengolahan lahan sampai panen, biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani yang tidak habis untuk satu musim tanam, seperti biaya penyusutan alat sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani padi untuk satu kali musim tanam, jumlah biaya variabel ini senantiasa berubah sesuai dengan skala produksi, seperti biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, dan dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat

bahwa rata-rata biaya tetap yang dimiliki petani padi varietas bestari dan non bestari relatif tak berbeda jauh, kondisi ini dikarenakan dalam proses budidaya, peralatan yang digunakan petani padi varietas bestari dan non bestari tidak berbeda, sedangkan untuk biaya variabel antara petani padi yang menggunakan benih bestari dan non bestari memiliki perbedaan yang cukup signifikan, rata-rata biaya variabel pada petani padi varietas bestari Rp. 9.985.689, sedangkan pada petani varietas non bestari Rp. 10.284.916 dengan selisih Rp.299.227 per hektar.

Perbedaan biaya variabel di atas disebabkan perbedaan pada komponen biaya variabel yakni biaya saprodi dan biaya tenaga kerja, pada biaya saprodi untuk petani padi yang menggunakan benih bestari biaya yang dikeluarkan Rp. 2.523.022 per hektar, sedangkan yang non bestari Rp.2.589.344 per hektar dengan selisih Rp.66.322 per hektar (22 persen) dari total selisih biaya variabel

yang menggunakan bestari dan nonbestari (Ciherang). Selanjutnya pada komponen biaya tenaga kerja untuk petani yang menggunakan varietas bestari biaya yang dikeluarkan Rp.7.462.667 per hektar, sedangkan yang nonbestari (Ciherang) Rp.7.695.571 per hektar dengan selisih Rp.232.905 per hektar atau 78 persen dari total selisih biaya variable antara petani yang menggunakan varietas bestari dan nonbestari (Ciherang).

Perbedaan biaya variable di dalam usahatani bisa disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti keadaan lingkungan usahatani atau sistem tanam yang diterapkan, mengingat penelitian ini berada padalokasi yang sama yakni satu desa, maka lingkungan usahatani nya tidak berbeda, selanjutnya dilihat dari sistem tanam yang diterapkan berdasarkan temuan dilokasi penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan sistem tanam yang dilakukan petani, untuk petani yang menggunakan varietas hasil iradiasi (Bestari), melakukan budidaya padi dengan sistem tanam Jajar Legowo (Jarwo) 4:1 sedangkan pada petani padi yang menggunakan varietas nonbestari (Ciherang) melakukan sistem tanam 7:1, sehingga hal ini berdampak pada jumlah benih yang digunakan, untuk varietas bestari menggunakan jumlah benih dengan rata-rata 20 kilogram perhektar sedangkan yang menggunakan varietas nonbestari (Ciherang) rata-rata 31 kilogram per hektar, sementara itu perbedaan pada komponen biaya tenaga kerja tertinggi terletak pada komponen biaya penyemprotan untuk biaya penyemprotan pada petani yang menggunakan varietas bestari Rp.865.524 per hektar dengan 11 HOK, sedangkan non bestari (Ciherang) Rp.1.168.381 perhektar dengan 15 HOK, perbedaan biaya penyemprotan yang tinggi ini dikarenakan perbedaan pada penggunaan Insektisida, dimana pada petani padi varietas bestari menggunakan Insektisida sebanyak 4 liter per hektar sedangkan non bestari 6 liter perhektar, sehingga jumlah biaya tenaga kerja yang dikeluarkan pun akan berbeda.

Produksi rata-rata petani yang

menggunakan benih bestari dan non bestari menunjukkan perbedaan yang signifikan, rata-rata penerimaan dan keuntungan yang menggunakan benih bestari dan non bestari dapat dilihat pada Tabel 7. Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa produksi padi benih bestari lebih tinggi dari benih non bestari. Petani padi yang menggunakan varietas bestari rata-rata produksi 3.184 kg/mt/ha sedangkan pada petani padi non bestari 2.752 kg/mt/ha, perbedaan produksi ini terjadi dikarenakan kedua varietas tersebut memiliki potensi hasil dan rata-rata hasil yang berbeda, untuk varietas bestari memiliki potensi hasil 9,42 GKG ton/ha dengan rata-rata hasil 6,56 GKG ton/ha, sedangkan varietas ciherang memiliki potensi hasil 8,5 GKG ton/ha dengan rata-rata hasil 6,0 GKG ton/ha, selain itu pada padi varietas bestari menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1, sedangkan untuk non bestari (Ciherang) masih menggunakan sistem tanam konvensional atau non jajar legowo 7:1.

Selanjutnya, rata-rata harga beras varietas bestari lebih tinggi dibandingkan pada varietas non bestari, beras varietas bestari Rp. 7.307 per kilogram sedangkan untuk varietas non bestari Rp. 7.287 per kilogram. Perbedaan harga ini cukup signifikan, sehingga dengan perbedaan biaya seperti sebelumnya, maka secara logis menyebabkan perbedaan keuntungan. Pada tabel 4.2. tersebut ditunjukkan bahwa keuntungan yang diterima petani padi varietas bestari lebih tinggi dibandingkan petani padi varietas non bestari. Rata-rata keuntungan yang dimiliki petani yang menggunakan benih bestari Rp.13.040.006 per hektar, sedangkan keuntungan petani padi yang menggunakan benih non bestari Rp.9.550.654 per hektar. Kemudian untuk mengetahui apakah perbedaan keuntungan ini cukup signifikan, maka perlu dilakukan uji secara statistik pada sub bab berikut. Perbandingan Produksi dan Keuntungan Petani Padi

Dalam penelitian ini dilakukan uji perbandingan produksi dan keuntungan antara petani padi yang menggunakan varietas bestari dan non bestari. Untuk

menganalisis dan membandingkan tingkat produksi dan keuntungan petani padi yang menggunakan benih bestari dan non bestari dilakukan uji statistik yakni melalui uji beda, dan diperoleh hasil bahwa rata-rata produksi petani padi yang menggunakan benih bestari lebih tinggi terlihat pada mean sebesar 3184,444 bila dibandingkan dengan rata-rata produksi petani padi yang menggunakan benih non bestari mean sebesar 2752,222. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan t hitung sebesar 6,345 dan t tabel sebesar 2,051, terlihat bahwa t hitung lebih besar dari t tabel maka diambil keputusan tolak  $H_0$  artinya rata-rata produksi benih bestari

dan non bestari berbeda sangat nyata. Selanjutnya hasil uji beda tingkat keuntungan antara petani padi varietas bestari dan non bestari diperoleh hasil yang sama yakni berbeda nyata, kondisi ini dilihat dari nilai t hitung  $6,312 > t$  tabel 2,059, artinya tingkat keuntungan yang dimiliki petani padi varietas bestari juga berbeda nyata dibandingkan petani padi yang menggunakan varietas non bestari.

Perbedaan keuntungan ini secara logis dapat dipahami, karena : (1) produksi bestari per hektar secara signifikan lebih tinggi; (2) biaya tanam bestari lebih rendah; (3) harga varietas bestari dan non bestari tidak signifikan lebih tinggi.

Tabel 6. Rata-Rata Biaya Produksi Usahatani Padi Sawah Varietas Iradiasi (Bestari) dan Non Bestari (Ciherang)

No	Uraian	Bestari	Non Bestari (Ciherang)
1.	Biaya tetap	243.639	221.208
2.	Biaya Variabel	9.985.689	10.284.916
	<b>Biaya Produksi</b>	<b>10.229.328</b>	<b>10.506.124</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Penelitian, 2017

Tabel 7. Rata-Rata Produksi dan Keuntungan Responden

No	Uraian	Bestari	Non Bestari (Ciherang)
1.	Produksi (Kg)	3.184	2.752
2.	Harga (Rp)	7.307	7.287
3.	Penerimaan (Rp)	23.269.333	20.056.778
4.	Biaya Produksi (Rp)	10.229.328	10.506.124
	<b>Keuntungan</b>	<b>13.040.006</b>	<b>9.550.654</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Penelitian, 2017

Tabel 8. Hasil Uji Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani

Variabel Bebas	Coefficient $\beta$	S.E.	Wald	Sig.	Odd Rasio Exp ( $\beta$ )
Pengetahuan (X1)	1.678	1.485	1.278	.258	5.357
Sikap (X2)	2.922	1.321	4.892	.027	18.573
Ketersediaan Benih (X3)	3.421	1.678	4.155	.042	30.602
Daya Beli(X4)	20.969	6918.935	.000	.998	1.279E9
Constant	-60.493	13837.873	.000	.997	.000
$\alpha$	= 0,05				

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian, 2017

### **Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani**

Dalam penelitian ini faktor yang diduga memengaruhi keputusan petani menggunakan benih varietas bestari adalah pengetahuan (X1), sikap (X2), ketersediaan benih (X3) dan daya beli (X4), untuk membuktikan hipotesis tersebut digunakan analisis regresi logistik, hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan Tabel 8 di atas diketahui bahwa dari empat faktor yang diproses dalam model ternyata hanya terdapat dua faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani, yaitu sikap dan ketersediaan benih, dengan  $p = 0,027$  dan  $0,042$  yang  $< \alpha(0,05)$ .

Sikap petani adalah bagaimana petani menyikapi dengan keberadaan varietas baru (bestari) tersebut, sikap menunjukkan persepsi petani terhadap suatu inovasi sebelum memutuskan. Hasil penelitian Kiswanto (2001) menunjukkan bahwa pendapatan usahatani, sikap, intensitas penyuluhan, dan pengetahuan berpengaruh terhadap tingkat adopsi petani. Selanjutnya hasil penelitian Prabayanti (2010) yang menunjukkan bahwa semakin baik sikap atau persepsi petani, maka peluang inovasi untuk diadopsi semakin tinggi. Kedua hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa sikap merupakan faktor yang penting dalam pengambilan keputusan, seperti yang dilakukan petani dalam mengadopsi varietas hasil iradiasi (Bestari).

Faktor kedua yang mempengaruhi keputusan petani menggunakan benih varietas bestari adalah ketersediaan benih, hal ini sejalan dengan sikap petani terhadap varietas tersebut, jika suatu inovasi dianggap lebih baik dan jika inovasi tersebut tersedia, maka akan diadopsi petani. Temuan ini sejalan dengan pendapat Wahyudi (2003), bahwa jika suatu faktor yang memengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi varietas unggul adalah ketersediaan benih.

Selanjutnya dilihat dari nilai odd ratio pada sikap sebesar 18,573 artinya setiap

peningkatan skor sikap seseorang maka peluang keputusan seseorang tersebut untuk menggunakan benih varietas bestari sebesar 18,57 kali lipat, sedangkan untuk ketersediaan benih nilai odd ratio sebesar 30,062 artinya setiap terjadi peningkatan skor ketersediaan benih, maka peluang petani untuk menggunakan varietas bestari akan meningkat sebesar 30,062 kali lipat.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini sebagai berikut :

1. Pertimbangan dalam mengadopsi benih padi hasil iradiasi dari sisi pengetahuan responden menyatakan bahwa 86,7% responden sangat tahu akan benih hasil iradiasi, pada sisi sikap responden terhadap benih hasil iradiasi menunjukkan bahwa 60% responden merespon dengan sangat baik, selanjutnya dari sisi ketersediaan benih 6% menyatakan bahwa benih padi hasil iradiasi sangat tersedia, sementara itu untuk daya beli, 93% menyatakan daya beli cukup tinggi dalam menggunakan benih hasil iradiasi BATAN.
2. Produksi dan keuntungan petani yang menggunakan benih bestari lebih tinggi dibandingkan nonbestari (Ciherang), rata-rata produksi bestari 3.184 kg dan keuntungan Rp. 13.040.006 per hektar, sedangkan rata-rata produksi varietas non bestari (Ciherang) 2.752 kg dengan keuntungan Rp. 9.550.654 per hektar.
3. Secara signifikan rata-rata produksi petani yang menggunakan benih bestari berbeda nyata dibandingkan rata-rata varietas non bestari dengan  $t$  hit  $6,345 > t$  tabel 2,051. Rata-rata keuntungan petani yang menggunakan varietas bestari berbeda nyata dibandingkan dengan non bestari dengan  $t$  hit  $6,312 > t$  tabel 2,059.
4. Sikap dan ketersediaan benih berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mengadopsi varietas hasil iradiasi (bestari) hal ini dilihat dari



nila signifikansi 0,027 untuk sikap dan 0,042 untuk ketersediaan benih yang lebih kecil dari  $\alpha(0,05)$ .

[kerjasama.php](#). Diakses 10 Juli 2017.

#### **Saran**

1. Perlu menyediakan benih hasil iradiasi untuk kebutuhan yang lebih luas dalam penyediaan yang lebih besar.
2. Perlu penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan varietas hasil iradiasi.

Wahyudi, A., S. Taher, dan R. Wati. 2003. Analisis keberlanjutan adopsi kapas transgenik di Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* 9 (4): 135-140.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arsanti, I.W. 1995. Analisis Produksi dan Strategi Pemasaran Benih. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor.

Hosmer, D.W dan Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley dan Sons.

Kiswanto, 2001. Adopsi dan Difusi Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan pada Usahatani Lada di Kabupaten Lampung Utara. Tesis Pascasarjana UGM.

Nachrowi, Djalal Nachrowi dan Hardius Usman. 2005. *Penggunaan Teknik Ekonometri*, Edisi revisi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Prabayanti, H. 2010. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi biopestisida oleh petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <http://eprints.uns.ac.id/4064/>. Diakses pada 19 Juli 2017.

Santoso, Afandi dan Dukat. 2005. Analisis Usahatani Padi Sawah dengan benih sertifikasi dan non sertifikasi.

Suharyono. 2011. Radiasi. <http://www.batan.go.id/organisasi/>