

ANALISIS PERILAKU PETANI DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PENANGKARAN BENIH PADI SAWAH DI KECAMATAN KUMPEH KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI

Arsyad Lubis¹, Siti Kurniasih¹, Dwi Nurul Amalia¹

¹Dosen Program Studi Diploma III Fakultas Pertanian Universitas Jambi

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kumpeh dengan tujuan untuk 1) Mengetahui Perilaku Petani Penangkaran Benih Padi Sawah, 2) Mengetahui Produktivitas usahatani Penangkar Benih Padi Sawah dan 3) Mengetahui hubungan Perilaku Petani dengan Produktivitas usahatani Penangkar Benih Padi sawah. . Upaya peningkatan produksi padi membutuhkan input yang berkualitas, salah satu input yang sangat menentukan peningkatan produksi padi adalah benih bermutu. Permintaan benih padi sawah bermutu semakin meningkat seiring dengan peningkatan luas lahan sawah dan intensitas kegiatan budidaya usahatani padi sawah. Peningkatan permintaan benih bermutu ini diupayakan melalui pembinaan beberapa kelompok tani sebagai penangkar benih, dalam aspek perilaku petani dan aspek pendukung pada kegiatan budidaya penangkaran benih, seperti sertifikasi dan penyediaan benih induk oleh pihak terkait. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Perilaku petani berada pada Kategori Tinggi (81 persen) dan Produktivitas berada pada Kategori Tinggi (79 persen). Analisis Uji Chi Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif anrata perilaku petani dengan produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah. Nilai $\chi^2_{hitung} = 3,45 > \chi^2_{tabel} (\alpha = 10\% \text{ db} = 1) = 2,706$ maka diputuskan terima H_1 artinya hubungan antara perilaku petani dengan Produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah signifikan. Melalui Uji Kontingensi diperoleh nilai $C = 0,25$ dan $C_{maks} = 0,707$, dikategorikan sebagai hubungan yang kuat. Sementara dari uji keeratan hubungan diketahui nilai $r = 0,35$ dan uji t menunjukkan keeratan hubungan antara perilaku petani dengan produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah significant.

Kata Kunci ; Benih, Perilaku, Produktivitas

PENDAHULUAN

Kegiatan penangkar benih dilakukan agar supply benih bermutu dapat memenuhi permintaan terhadap benih, kegiatan ini membutuhkan persyaratan tertentu baik dari aspek fisik lahan maupun aspek pengelolaannya untuk menjaga kualitas benih yang akan dihasilkan, sehingga dibutuhkan keterampilan dan kedisiplinan tertentu, oleh karena itu pihak kelompok tani yang ditunjuk sebagai penangkar benih, harus mendapat bimbingan dan pendampingan. Kebutuhan terhadap benih di Provinsi Jambi mengalami peningkatan yang relative signifikan dari tahun ke tahun dimana pada tahun 2014 kebutuhan benih (asumsi kebutuhan benih 25 kg/ha) adalah 2.925.125 kg, telah meningkat menjadi 3.755.000 kg pada tahun 2018, atau terjadi perkembangan 28,37 persen selama kurun waktu tersebut (Tabel 1). Kondisi ini menggambarkan bahwa ada tuntutan perkembangan produksi benih sebesar 28 persen per tahun dan alternative terbaik adalah membina menjadi penangkar benih. Sampai dengan Tahun 2018 Kebutuhan terhadap benih bermutu belum terpenuhi karena ternyata data produksi benih sampai dengan tahun 2019 baru mencapai 640,16 ton. Atau lebih kurang 17,04 persen dari kebutuhan. Rincian produksi benih padi Tahun 2019 di Provinsi Jambi menurut Kabupaten disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Luas lahan, Produksi dan Produktivitas, Persentase Lulus Uji Lab Penangkaran Benih padi di Provinsi Jambi Tahun 2019

No.	Kabupaten / Kota	Luas Lulus	Produksi (ton)		Produktivitas (ton/ha)	Persentase Lulus Uji
			Uji	Lulus		
1	Jambi			-		
2	Batang Hari	109.25	115.315	7.705	1.056	58.71
3	Muaro Jambi	47.10	144.200	137.200	3.062	95.15
4	Bungo	79.00	38.550	32.550	0.488	84.44
5	T e b o	131.00	21.500	8.000	0.164	37.21
6	Merangin	151.00	50.300	37.100	0.333	73.76
7	Tanjab Barat	275.00	143.380	134.155	0.521	93.57
8	Tanjab Timur	396.00	253.100	183.600	0.639	72.54
9	Kerinci	29.20	31.590	27.340	1.082	86.55
10	Sungai Penuh	15.00	16.100	12.500	1.073	77.64
11	BBI Padi	23.50	12.980	12.540	0.552	96.61
	Jumlah	1.256.06	827.015	652.690		

Menyikapi kondisi perkembangan permintaan terhadap benih ini pihak terkait yang kompten secara kontinyu mencari alternative yang memungkinkan dilaksanakan sesuai kondisi wilayah agar ketersediaan benih padi bisa memenuhi permintaan petani, pembinaan terhadap kelompok tani menjadi penangkar benih merupakan salah satu pilihan tepat untuk menjamin ketersediaan benih bermutu.

Benih bermutu merupakan salah satu faktor kunci bagi keberhasilan kegiatan usahatani, kualitas benih bermutu akan menggiring tercapainya usahatani yang menguntungkan bagi petani untuk peningkatan kesejahteraan petani dan keluarganya. Permintaan terhadap benih berkualitas akan terus meningkat seiring dengan peningkatan luas lahan dan perkembangan teknologi dan informasi, disamping semakin membaiknya perilaku petani dalam budidaya usahatani penangkaran benih padi sawah. Petani telah memahami dengan baik bahwa penggunaan benih bermutu dapat mewujudkan harapan petani untuk memperoleh pendapatan yang maksimal untuk dapat memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

Kegiatan penangkaran benih akan memberikan hasil optimal bagi petani, jika budidaya penangkaran benih sesuai dengan anjuran dan persyaratan yang di rekomendasikan. Agar petani dapat melakukan setiap tahapan kegiatan sesuai dengan yang semestinya, maka petani harus 1) mengetahui aspek teknis dan persyaratan disamping kriteria benih bermutu yang disyaratkan. 2) Petani harus mempunyai penilaian yang positif tentang aspek teknis dan persyaratan tersebut serta 3) Petani mampu melakukannya sesuai rekomendasi.

Produksi dipengaruhi oleh Faktor Produksi itu sendiri yaitu Tanah, Tenaga Kerja, Modal dan Pengelolaan. Tanah, tenaga kerja, modal dan input lainnya merupakan faktor produksi yang akan menentukan produksi yang akan diperoleh pada kegiatan produksi bidang pertanian. Pengetahuan dan penilaian petani serta keterampilan petani dalam kegiatan usahatani padi penagkar benih akan mendorong kearah pencapaian produksi yang maksimum dan pada gilirannya akan mampu mendorong pencapaian Produktivitas yang maskimal.

METODE PENELITIAN

Ruanglingkup Penelitian

Kegiatan ini direncanakan dilakukan di Kab. Muaro Jambi, mulai pada bulan April - bulan Oktober 2021. Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan atas dasar tingkat keberhasilan kegiatan penangkaran benih di Provinsi Jambi terdapat di Kecamatan Kumpe Kab. Muaro Jambi (Tabel 2). Cakupan peneliitian adalah menganalisis perilaku dan Produktivitas usahatani penangkaran benih padi sawah. Data yang akan dikumpulkan dilapangan adalah : 1) Faktor internal petani penagkaran benih yang meliputi umur petani, pendidikan, jumlah anggota keluarga dan lama berusahatani, 2) Perilaku Petani (Kognitif, Affektif dan Psikomotorik) 3) Luas lahan dan produksi benih (ton)/musim tanam 4) Informasi pendukung lainnya yang dinilai dibutuhkan peneliitian ini.

Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Informasi yang akan dihiimpun pada peneliitian meliputi data primer yaitu data/informasi yang diperoleh langsung dari petani penangkaran benih, melalui wawancara langsung dipandu daftar pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya, dan data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini diperoleh dari instansi pemerintah untuk memperkaya pembahasan, bahan bacaan dan jurnal yang dipublikasikan yang menyangkut substansi penelitian ini.

Analisis Data

Metode analysis data yang digunakan pada penelitian adalah metode analisis deskriptif dan metode kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan situasi dalam penelitian yang berbentuk pernyataan-pernyataan, serta untuk melihat gambaran umum dan karakteristik responden. Analisis kuantitatif, digunakan untuk mengetahui Hubungan antara Perilaku Petani dengan Produktivitas dengan Menggunakan Uji Chi-Square. Menurut Djarwanto, (2001) rumus Uji *Chi square* adalah sebagai berikut

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

dimana; a. f_o adalah Frekuensi yang diamati

b. f_e adalah Frekuensi yang diharapkan

Nilai χ^2 dengan derajat bebas (db) adalah (baris-1) x (kolom-1) pada tingkat kepercayaan 95% adalah 3,84 dalam pengujian nilai χ^2 hitung dibanding dengan χ^2 tabel dengan keputusan sebagai berikut:

Selanjutnya untuk mengukur derajat hubungan antara kedua variabel digunakan koefisien kontingensi dengan rumus sebagai berikut:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}} \quad r = \frac{C_{hit}}{C_{max}} C_{max} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{1}{2} = 0,50$$

Dimana: χ^2 = nilai *Chi-square*,

N = jumlah sampel

C = koefisien kontingensi, nilai terletak antara 0-0,707

Selanjutnya untuk mengukur keeratan hubungan digunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{\sqrt{\frac{x^2}{x^2 + N}}}{\frac{m-1}{m}}$$

- Keterangan: r = Koefisien keeratan hubungan
 x^2 = Nilai uji *Chi-square*
 N = Jumlah sampel
 m = Jumlah kolom/baris yang paling besar
- Dengan kategori: a. Hubungan lemah apabila nilai terletak antara 0-0,353
 b. Hubungan kuat apabila nilai terletak antara 0,353-0,707

Selanjutnya untuk melihat adanya hubungan atau tidak maka digunakan formulasi sebagai berikut ;

$$t_{hit} = \sqrt{\frac{N-2}{1-(r)^2}}$$

H_0 ; $r = 0$, Terima H_0 , Jika $t_{hitung} (\leq t_{tabel} = (\alpha = 5\% db = N-2))$

H_1 ; $r \neq 0$ Terima H_1 , Jika $t_{hitung} (\geq t_{tabel} = (\alpha = 5\% db = N-2))$

Metode Penarikan Sampel

Desa yang menghasilkan benih padi sawah di Kecamatan kumpeh. adalah Desa Pudak dan Sakean pada kelompok tani Jaya Bersama (42 orang) dan kelompok Tani Usaha Sepakat (12 orang). Mengingat jumlah populasi yang masih dapat dijangkau maka seluruh petani peserta program penangkaran benih padi sawah yang tergabung dalam kelompok Tani Jaya Bersama dan Keompok Tani Usaha Sepakat di Kecamatan Kumpe dijadikan responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

Desa Pudak yang terletak di antara $1^\circ - 5^\circ$ sampai $2^\circ - 20^\circ$ Lintang Selatan dan $102^\circ - 25^\circ$ sampai $104^\circ - 30^\circ$ Bujur Timur dengan topografi daratan. Desa Pudak memiliki ketinggian antara 8 -17 m diatas permukaan laut. Luas Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu yaitu 16,54 Km². Jalan penghubung ke Desa Pudak dapat ditempuh dengan menggunakan jalan darat. Dari Kota Jambi, membutuhkan waktu lebih kurang 45 menit dengan kendaraan roda 4 atau kendaraan roda 2, dengan kondisi jalan yang sudah cukup baik.

Kedaaan Penduduk

Jumlah Penduduk Kecamatan Kumpeh Ulu Tahun 2020 tercatat sebanyak 61.899 jiwa terdiri dari penduduk laki-laki 31,812 jiwa dan penduduk perempuan 30.087 jiwa. Perbandingan penduduk laki-laki dan penduduk perempuan adalah 51 dan 49 persen, untuk Desa Pudak adalah 52 dan 48 persen yang berarti bahwa perbandingan penduduk laki-laki dari penduduk perempuan hampir sama atau dari 51 jiwa penduduk laki-laki terdapat 48 jiwa perempuan.

Mata Pencaharian

Penduduk Desa Pudak pada umumnya bekerja pada sektor pertanian atau bekerja sebagai petani. Selebihnya ada yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS), pegawai swasta, sektor perikanan, dan lain-lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut :



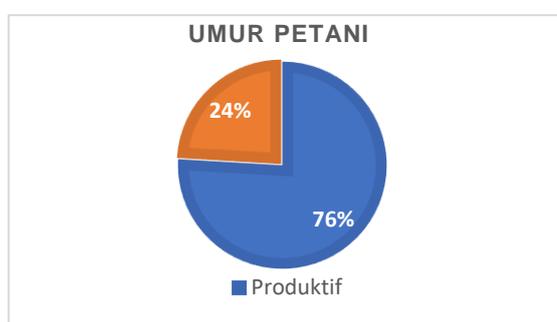
Gambar 3. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Daerah Penelitian Tahun 2020

Identitas Petani Responden

Identitas merupakan suatu hal yg penting bagi kehidupan manusia, identitas juga dapat melibatkan cirri-ciri dan karakteristik seseorang atau individu. Pada penelitian ini identitas petani digunakan untuk mengetahui karakteristik dari petani sehingga mampu menggambarkan potensi petani itu sendiri.

Umur Petani Responden

Umur merupakan salah satu indentitas yang dapat mempengaruhi ketahanan fisik dan kemampuan seseorang dalam bekerja dan berpikir untuk pengambilan keputusan. Seseorang yang berumur relative muda dan sehat akan memiliki kemampuan fisik yang lebih baik jika dibandingkan dengan seseorang yang berumur relative tua. Seseorang yang memiliki umur relative muda biasanya memiliki sifat progresif dan rensponsif terhadap inovasi (Mardikanto,1993). Umur petani responden didaerah penelitian bervariasi dari umur 36 tahun hingga 65 tahun dengan rata-rata umur 51 tahun. Berdasarkan aspek umur petani dapat digolongkan menjadi petani produktif dan tidak /kurang produktif. Petani tergolong [produktif pada umur 15 – 55 tahun, sisanya dikelompokkan sebagai petani yang tidak/kurang produktif. Gambaran distribusi umur petani didaerah penelitian Tahun 2021 dapat dilihat pada gambar berikut.

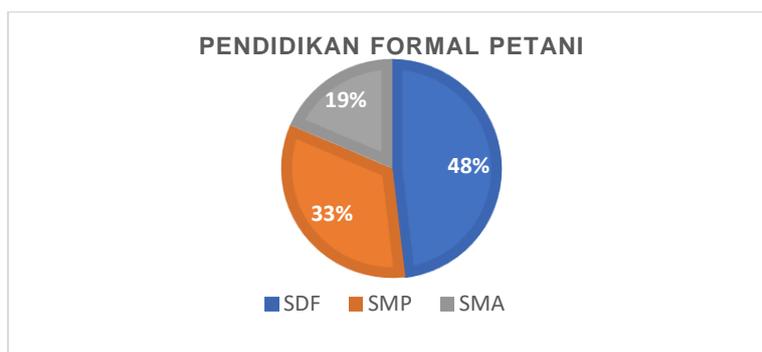


Gambar 4. Umur Petani Penangkar Benih di daerah Penelitian Tahun 2021

Pendidikan Petani

Pendidikan formal petani yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah jenjang pendidikan formal yang ditamatkan sampai saat penelitian berlangsung. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal seseorang, maka semakin mampu menentukan keputusan sesuai dengan situasi dan kondisinya, disamping cepat atau lambat nya memahami inovasi.

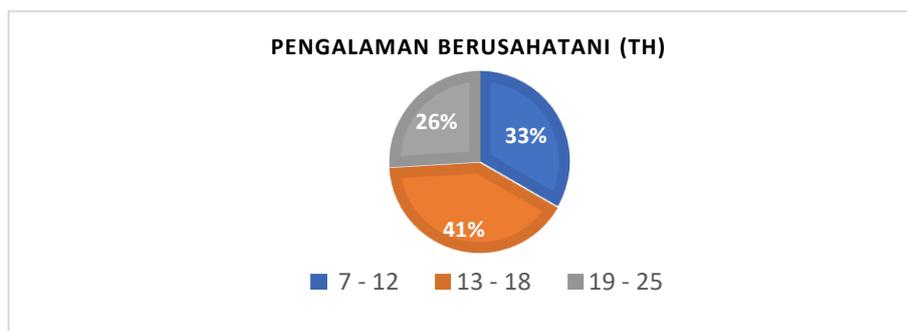
Tingkat pendidikan formal petani responden didaerah penelitian bervariasi dari SD hingga SMA. Untuk jelasnya mengenai distribusi frekuensi dan persentase petani responden berdasarkan tingkat pendidikan formal didaerah penelitian tahun 2020 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pendidikan Formal Petani Penangkar Benih Tahun 2020

Pengalaman Berusahatani Petani Responden

Pengalaman berusahatani merupakan lamanya petani mengelola kegiatan usahatani padi. Pengalaman ini akan berhubungan positif dengan kemampuan petani memilih dan menentukan teknologi yang akan diterapkan, disamping menentukan cara bekerja. Petani yang relative berpengalaman akan dapat mengerjakan suatu pekerjaan dengan waktu yang relative singkat dan dengan hasil yang lebih baik, dibandingkan dengan petani yang kurang berpengalaman. Hasil penelitian mengenai Gambaran pengalaman petani mengelola usahatani padi didaerah penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Pengalaman Petani penangkar benih Usahatani Penangkar benih Padi sawah

Usahatani Padi Penangkar Benih Padi Sawah

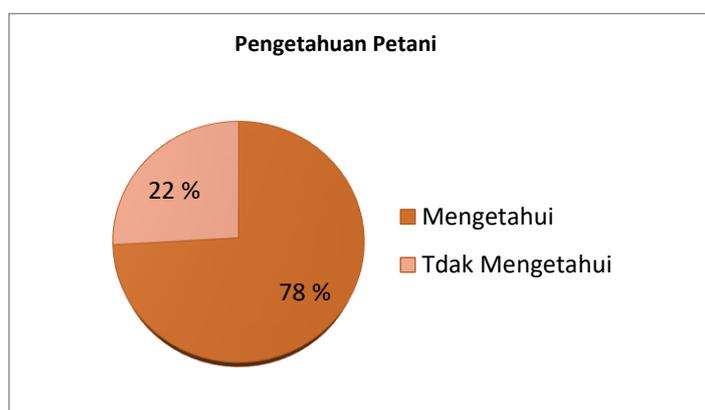
Alokasi faktor produksi yang tepat sulit diterapkan oleh petani, karena hal ini berhubungan dengan analisis kebutuhan faktor produksi pada wilayah tersebut, seperti jumlah pupuk N P dan K yang dibutuhkan sesuai dengan kandungan hara tanah, sehingga dalam prakteknya petani hanya menerapkannya melalui anjuran oleh pemerintah melalui Penyuluhan.

Tabel 4. Rata-rata Penggunaan Input pada usahatani Penangkar benih padi sawah oleh petani di daerah penelitian, Tahun 2021

No	Input	Per ha	Per Petani
1	Lahan		0,58
2	Tenaga Kerja (TKSP)	102,00	57,00
3	Jumlah Benih (Kg)	25,92	14,40
4	Pupuk N (kg)	209,00	116,57
5	Pupuk P (kg)	99,00	55,37
6	Pupuk K (kg)	15,95	8,86
7	Pupuk Organik (kg)	550	307
8	Obat-obatan (l)	2,70	4,74

Analisis Perilaku Petani Pengetahuan Petani

Pengetahuan (*cognitif*) adalah aspek perilaku yang berkenaan dengan pengetahuan yang merupakan hasil penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Gambaran aspek pengetahuan petani terhadap teknologi usahatani padi sawah di daerah penelitian dapat dilihat pada Gambar Berikut berikut ini. Gambar 7, memperlihatkan bahwa sebagian besar (78 persen) petani mengetahui pelaksanaan penangkar benih padi sawah.

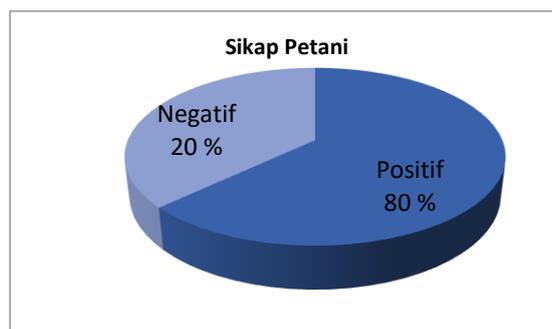


Gambar 7. Persentase Pengetahuan Petani

Sikap Petani

Sikap (*Afektif*) berkaitan erat dengan perasaan atau penilaian individu terhadap objek. Afektif terbangun berdasarkan pengetahuan terhadap suatu objek. Secara umum jika pengetahuan terhadap sesuatu objek sudah baik dan menyeluruh, maka penilaian individu terhadap objek cenderung positif (konsisten). Kondisi afektif petani

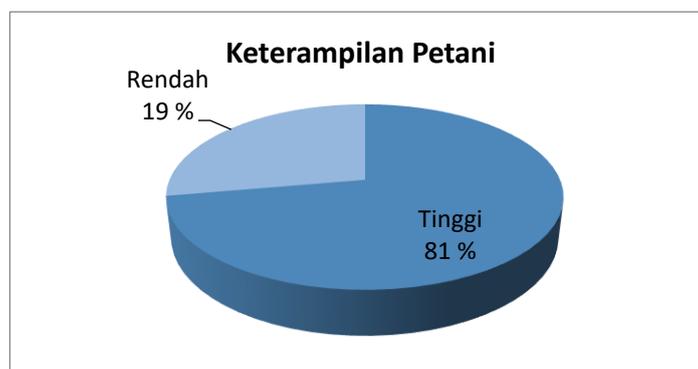
sampel terhadap teknologi usahatani penangkar benih padi sawah didaerah penelitian disajikan pada gambar berikut.



Gambar 8. Persentase Sikap Petani

Keterampilan Petani

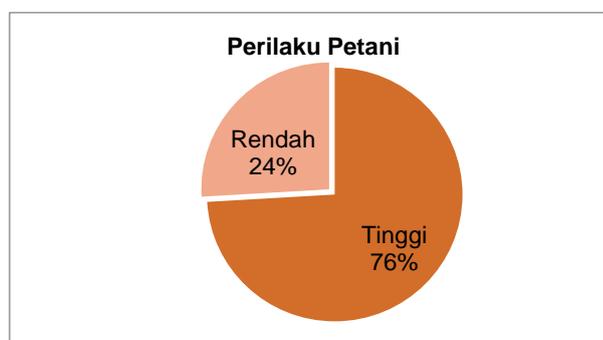
Pada kondisi pengetahuan, sikap dan psikomotor linear, dapat dikatakan bahwa ketiga aspek tersebut konsisten, dan jika tidak linear dikatakan inkonsisten, kondisi inkonsisten dapat terjadi karena petani yang mudah meniru atau karena keterbatasan sarana yang ada. Gambaran pelaksanaan budidaya usahatani padi sawah dilihat dari aspek keterampilan responden disajikan pada gambar berikut.



Gambar 9. Keterampilan Petani

Perilaku Petani

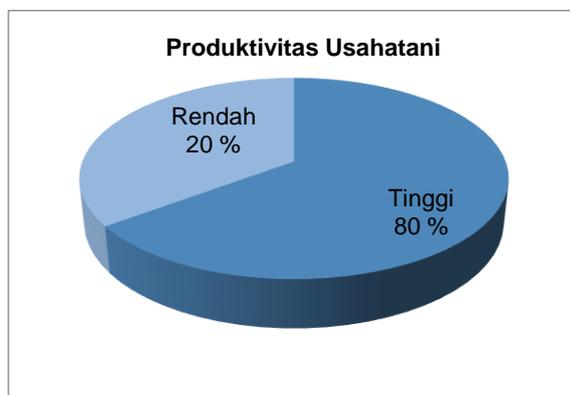
Perilaku merupakan kondisi dimana petani berpendapat, berfikir, bersikap, dan berpersepsi untuk merespon situasi diluar subjek, respon ini dapat bersifat positif dan negative, yang didasarkan pada ketiga komponen perilaku yaitu : *kognitif, afektif, dan psikomotor*. Penerapan suatu teknologi khususnya inovasi pada usahatani padi sawah bagi petani bertujuan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan mereka melalui peningkatan produksi . Gambar 11 memperlihatkan bahwa sebagian besar petani (76 persen) berperilaku positif pada usahatani penangkar benih padi sawah, yang berarti bahwa sebagian petani responden di Desa Pudak memiliki respon yang positif dalam menerapkan tehnik budidaya usahatani pemnangkar benih padi sawah.



Gambar 11. Perilaku petani Penangkar benih padi sawah

Luas, Produksi dan Produktivitas Usahatani Penangkar Benih Padi Sawah

Produksi sebagai balas jasa factor produksi pada kegiatan budiadaya penangkar benih padi di Desa Puduk Kecamatan kumpeh menunjukkan bahwa kegiatan produksi benih dapat dilaksanakan 2 kali per tahun walaupun sarana irigasi yang memadai belum tersedia di lokasi penelitian. Gambar 11 memperlihatkan bahwa rata-rata luas pemilikan lahan didaerah hanya 0,57 ha, dengan rata-rata Produksi 2,75 ton dan Produktivitas Usahatani penangkar benih padi sawah didaerah penelitian mencapai 4,84 ton/ha. Gambaran produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 13. Produktivitas Usahatani Penangkar benih padi sawah

Analisis Perilaku dan Produktivitas Usahatani Penangkar Benih Padi sawah

Produktivitas merupakan salah satu ukuran yang dapat digunakan untuk memenilai keberhasilan usahatani padi sawah. Produktivitas lahan adalah ratio antara produksi dengan luas lahan yang digunakan. Tinggi rendahnya produktivitas dipengaruhi banyak banyak factor, antara lain kesuburan tanah, ketersediaan sarana irigasi, ketersediaan bibit yang berkualitas dan penerapan teknik budidaya yang sesuai dengan anjuran. Penerapan teknik budidaya oleh petani pada dasarnya tidak terlepas dari aspek pengetahuan, penilaian petani terhadap teknik budidaya tersebut serta aspek keterampilan petani.

Tabel 5 Kontingensi Hubungan antara Perilaku petani dengan produktivitas Usahatani penangkar benih padi sawah

Perilaku Petani	Produktivitas		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Positif	31	10	41
Negatif	8	5	13
Jumlah	39	15	54

Tabel 5 memperlihatkan terdapat hubungan positif antara perilaku petani dengan Produktivitas usahatani Penangkar benih, dimana ada kecenderungan jika Perilaku petani Positif, maka Produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah akan tinggi demikian sebaliknya.

Berdasarkan uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 3,45$ dan nilai χ^2_{tabel} ($\alpha = 10\% db = 1$) adalah 2,706 (lampiran ...), karena $\chi^2_{hitung} = 3,45 > \chi^2_{tabel}$ ($\alpha = 10\% db = 1$) = 2,706 maka diputuskan tolak H_0 (terima H_1) artinya hubungan antara perilaku petani dengan Produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah signifikan . Derajat kontingensi perilaku petani terhadap efisiensi alokatif adalah $C_{hit} = 0,25$ dan $C_{maks} = 0,707$, hal ini berarti derajat kecenderungan perilaku petani terhadap produktivitas tergolong kurang kuat (berada antara 0,000 – 0,352.. Sedangkan pengukuran derajat korelasi antara perilaku petani terhadap produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah diperoleh $r = 0,35$. Hasil pengujian terhadap koefisien r diperoleh $t_{hit} = 2,404$, karena $t_{hit} = 2,404 > t_{tabel}$ ($\alpha/2 = 5\% db = 52$) = 1,96 maka tolak H_0 (terima H_1) artinya keeratn hubungan antara perilaku petani dengan produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah significant.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut ;

1. Perilaku petani penangkar benih padi sawah tergolong kategori Positif
2. Produktivitas usahatani Penangkar benih padi sawah tergolong kategori Tinggi
3. Terdapat hubungan yang positif dan nyata antara perilaku petani dengan Produktivitas usahatani penangkar benih padi sawah

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini masih perlu dilakukan pendampingan dan atau pembinaan yang lebih intensif untuk mencapai produktivitas maksimal disamping penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Disamping itu perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui hubungan antara perilaku dengan efisiensi Usahatani Penagkar benih padi sawah di daerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel, M, 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta
Djarwanto Ps. 2001. Statistik Non Parametrik. BPFE Yogyakarta, Edisi ketiga.
Hernanto, Fadholi. 1998. Ilmu usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
Kartasapoetra. Ance.G, 1994, Teknologi Penyuluhan Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta.
Mubyarto, 1995. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Renika Cipta. Jakarta.
Rahim, A. dan Hastuti D.R.D, 2008. Pengantar Teori dan Kasus Ekonometrika Pertanian. Penebar Swadaya. Jakarta.
Suratiyah, Ken, 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
Soekartawi, 1989. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Edisi 3. LP3ES. Jakarta
Soekartawi, 1994. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Dengan Fungsi Produksi Cobb-Douglass. PT. Raja Grafinso. Jakarta
Tasman Aulia, 2008. Analisis Efisiensi dan Produktivitas. Edisi Pertama Penerbit Chandra Pratama.