

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Metode survey adalah teknik pengumpulan data dari sejumlah unit atau individu dalam waktu yang bersamaan dengan menggunakan beberapa daftar pertanyaan berbentuk kuesioner (Surakhmad, 1994).

Metode penentuan lokasi yang digunakan adalah secara sengaja atau *purposive*. Lokasi penelitian yaitu di Desa Arjasari Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. Alasan pemilihan lokasi adalah daerah tersebut merupakan salah satu desa sasaran kegiatan pengembangan budidaya minapadi di Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

2.2. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan data kuantitatif. Berdasarkan langsung tidaknya data diperoleh dari sumbernya, data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan daftar pertanyaan yang telah di siapkan.
2. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait serta studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini.

2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebanyak

30 orang dari total populasi sebanyak 154 orang. Sumarsimi Arikunto (2008), menyatakan apabila jumlah subjek penelitian besar dapat diambil sampel 20% dari total populasi.

$$\begin{aligned} \text{sampel} &= \frac{20}{100} \times 154 \\ &= 30 \end{aligned}$$

Teknik pengambilan sampel minapadi di Desa Arjasari menggunakan *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel dengan teknik *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan atau penentuan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2012).

2.4 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah aspek dari objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan kecenderungan fenomenanya. Menghindari perbedaan persepsi dari berbagai istilah yang dianggap istilah kunci dalam penelitian ini, perlu adanya batasan konsep dan operasional serta pengukurannya dari variabel penelitian ini, yaitu :

1. Adopsi inovasi teknologi minapadi adalah cara atau penggunaan suatu ide baru yang digunakan oleh petani dengan menggabungkan teknik budidaya padi dan pemeliharaan ikan, dilakukan secara bersamaan dilahan sawah yang disampaikan berupa pesan komunikasi melalui penyuluhan dan lain-lain
2. Teknis budidaya minapadi adalah tahapan-tahapan selama proses produksi mulai dari awal sampai akhir budidaya minapadi.

3. Penerimaan usahatani minapadi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerimaan kotor usahatani minapadi yang diperoleh dari komoditas padi dan ikan dalam satu kali proses produksi dihitung dalam Rp/ha.

Tabel 1. Pengukuran Variabel dan Pernyataan Tingkat Adopsi Teknologi Minapadi

Sub-Variabel	Indikator	Pernyataan	Skor
Teknik Budidaya Minapadi	1. Persiapan lahan	1. Pengolahan tanah dilakukan dengan sempurna dengan dibajak sampai kedalaman 15-20 cm 2. Pengolahan tanah menggunakan bahan organik berupa pupuk kandang, pupuk hijau atau kompos jerami sesuai rekomendasi menurut sudirman.(Rekomendasi pemberian bahan organik sebanyak 5 ton/ha) 3. Petani melakukan inkubasi lahan sesuai rekomendasi Kementan (2016). (Rekomendasi inkubasi dilakukan selama 5-7 hari dalam kondisi tergenang). 4. Pembajakan dilakukan sebanyak 2 kali. 5. Petani melakukan proses penggaruan untuk membersihkan gulma dan sisa-sisa tanaman.	1-3
	2. Media Minapadi	1. Media budidaya minapadi memiliki pintu keluar masuk terpisah 2. Petani menggunakan tanah galian kemalir untuk perbaikan pematang. 3. Pematang kuat menahan air minimal 30 cm dari pelataran sawah dengan lebar minimal 50 cm.	1-3
	3. Pemupukan	1. Pupuk dasar diberikan sebelum pengolahan tanah. 2. Pupuk dasar Menggunakan pupuk organik untuk menumbuhkan pakan alami. 3. Petani menggunakan kapur dolomit sesuai rekomendasi Sudirman (2009). (kapur dolomit sebesar 60/sak /ha).	1-3

		<p>4. Petani menggunakan pupuk buatan sesuai rekomendasi sudirman (2009). (Pupuk buatan berupa urea sebanyak 1/3 bagian).</p> <p>5. Pupuk NPK digunakan sebagai pupuk dasar sebelum tanam atau saat tanam sesuai rekomendasi dalam kemasan pupuk (d disesuaikan sesuai lahan yang dimiliki petani)</p>	1-3
4. Pemilihan bibit padi		<p>1. Bibit dari varietas unggul varietas Ciherang</p> <p>2. Bibit memiliki akar yang kuat dan tahan genangan air</p> <p>3. Benih tidak mudah rebah dan tahan terhadap hama dan penyakit</p>	1-3
5. Penanaman padi		<p>1. Penanaman padi dilakukan saat bibit berumur 2 minggu</p> <p>2. Penanaman dilakukan dengan sistem jajar legowo</p> <p>3. Jumlah bibit yang ditanam 2-3 batang per rumpun</p>	1-3
6. Pemilihan benih ikan		<p>1. Benih ikan yang ditebar berukuran satu cawik berisi 1000 ekor larva</p> <p>2. Benih ikan sehat dan dari induk yang sehat dan baik</p> <p>3. Benih ikan ditebar setelah berumur 7 hari</p>	1-3
7. Pengaturan air		<p>1. Ketinggian air pada lahan sesuai anjuran Kementan (2016)</p> <p>2. Pengaturan suhu dan pH air</p> <p>3. Pengamatan pematang mencegah terjadinya kebocoran</p>	1-3
8. Pengendalian hama padi		<p>1. Pengendalian hama dengan pestisida alami</p> <p>2. Pengendalian gulma dengan penyiangan</p>	1-3
9. pemeliharaan ikan		<p>1. Penebaran dilakukan setelah umur padi 7 hari</p> <p>2. Pemberikan pakan dengan frekuensi 2 kali sehari</p> <p>3. Bobot pakan 3% dari total bobot ikan</p> <p>4. Pengendalian hama ikan dengan perangkap</p> <p>5. Pencegahan terhadap hama dengan pagar keliling</p>	1-3

	10. Panen padi dan ikan	1. Petani melakukan panen sesuai umur yang tepat 2. Panen ikan dilakukan setelah umur 60-65 hari 3. Panen ikan dilakukan pada pagi atau sore hari 4. Ikan dipanen dengan ukuran minimal 20 gram/ekor	1-3
--	-------------------------	---	-----

Tabel 2. Pengukuran Variabel Penerimaan Usahatani

Variabel penerimaan	Indikator	Item Pertanyaan	Skala
	Penerimaan penjualan padi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berapakah hasil produksi padi. ➤ Berapakah harga jual gabah kering. 	Ordinal
	Penerimaan penjualan ikan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berapakah hasil produksi ikan. ➤ Berapakah harga jual ikan. 	Ordinal
	Total penerimaan	➤ Berapakah total penerimaan usahatani minapadi.	Ordinal

2.5 Kerangka Analisis

Menurut Rusidi (1992) untuk mengetahui tingkat klasifikasi dari setiap item pertanyaan apakah tergolong tinggi, sedang, atau rendah yaitu menggunakan skoring sebagai berikut :

- 1) Tinggi..... 3
- 2) Sedang..... 2
- 3) Rendah..... 1

Untuk mengetahui panjang kelas interval setiap kategori apakah tergolong tinggi, sedang, atau rendah dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Kriteria Penilaian dari setiap variabel adalah sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = 0,66$$

Tabel 3. Kriteria variabel penelitian

Skor	Kategori
1 – 1,66	Rendah
1,67 – 2,33	Sedang
2,34 – 3	Tinggi

1) Kriteria penilaian dari variabel Penerimaan Usahatani adalah sebagai berikut :

$$TR = Y \cdot Py$$

Dimana:

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Usahatani)

Y = *Output* (Produksi yang diperoleh)

Py = *Price* (Harga Output)

3) Hubungan Tingkat Adopsi Teknologi Minapadi dengan Penerimaan Usahatani

Uji yang digunakan dalam mengukur hubungan Tingkat Adopsi Teknologi Minapadi dengan Penerimaan Usahatani adalah Uji korelasi *Rank Spearman* (Sidney Siegel, 1997) dengan prosedur analisis :

a) Menentukan hipotesis

$H_0 : \rho = 0$: Tidak terdapat hubungan antara adopsi teknologi minapadi dengan penerimaan usahatani.

$H_1 : \rho \neq 0$: Terdapat hubungan antara adopsi teknologi minapadi dengan penerimaan usahatani.

b) Menentukan Nilai Korelasi

Bila tanpa rank kembar atau rank kembar hanya sedikit menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di^2}{n^3 - n}$$

Bila terdapat rank kembar maka untuk mencari nilai korelasi digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 + \sum d_i^2}{2\sqrt{\sum X^2 \cdot \sum Y^2}}$$

Keterangan :

- rs = koefisien korelasi
- t = banyak kembar data
- n = jumlah responden
- X = variabel X
- Y = variabel Y
- di = selisih variabel X dan Variabel Y

Untuk mencari $\sum X^2$ dan $\sum Y^2$ diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\sum X^2 = \frac{n^3 - n}{12} - T_x \quad \text{dan} \quad \sum Y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - T_y$$

Nilai T_x dan T_y dirumuskan sebagai berikut :

$$T_x = \sum \frac{t^3 - t}{12} \quad \text{dan} \quad T_y = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

Dengan t = banyak kembar data

c) Menguji Nilai Korelasi (t_{rs})

Untuk mencari T_{rs} digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{rs} = \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-rs^2}}$$

t_{α} dicari dengan menggunakan tabel, pada derajat bebas (db) = n - 2 pada taraf nyata ($\alpha = 0,05$)

d) Kaidah keputusan

Kriteria uji yang digunakan untuk menetapkan keputusan hipotesis tersebut adalah :

Bila $t_{rs} < t_{\alpha} (n - 2)$: Terima H_0 dan Tolak H_1

Bila $t_{rs} \geq t_{\alpha} (n - 2)$: Terima H_1 dan Tolak H_0

Pengujian korelasi Rank Spearman pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 16.

Keeratan hubungan antar variabel dapat diketahui dengan menggunakan penafsiran koefisien korelasi menurut Sugiyono (2012) yaitu :

Tabel 4. Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,00	Sangat Kuat

2.6 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada petani minapadi yang bertempat di Desa Arjasari Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya, mulai dari bulan Juni 2018 – bulan Oktober 2018. Tahapan dari waktu penelitian secara lengkap disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Waktu Penelitian																				
	Juni 2018				Juli 2018				Agustus 2018				September 2018				Oktober 2018				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Perencanaan Penelitian	■	■																			
Inventarisasi Pustaka			■																		
Survey Penjajagan				■	■																
Penulisan Usulan Penelitian					■	■	■	■	■												
Seminar Usulan Penelitian											■										
Pembuatan Surat Izin Penelitian											■										
Revisi Makalah Usulan Penelitian												■									
Pengumpulan Data											■	■									
Pengolahan dan Analisis Data												■	■								
Penulisan Hasil Penelitian													■	■	■	■					
Seminar Kolokium																			■		
Sidang Skripsi																				■	
Revisi Makalah Skripsi																				■	