

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya, dari bulan November 2023 sampai dengan Agustus 2024. Adapun tahapan dan waktu penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tahapan dan waktu penelitian

Tahapan Penelitian	Waktu Penelitian									
	Nov-Des 23	Jan 24	Feb 24	Mar 24	Apr 24	Mei 24	Jun 24	Jul 24	Ags 24	
Perencanaan Penelitian										
Inventarisasi Pustaka										
Survei Pendahuluan										
Penelitian Usulan Penelitian										
Seminar Usulan Penelitian										
Revisi Usulan Penelitian										
Pengumpulan Data										
Pengolahan dan Analisis Data										
Penulisan Hasil Penelitian										
Seminar Kolokium										
Revisi Hasil Seminar										
Sidang Skripsi										
Revisi Makalah Skripsi										

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian survei pada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya. Pendekatan survei merupakan metode yang berguna saat ingin memperoleh data berdasarkan tingkat kealamianan lokasi penelitian. Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi

tersebut, untuk menemukan kejadian – kejadian relatif, distribusi, dan hubungan – hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. (Sugiyono, 2020).

3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Jenis dan teknik pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Jenis Data

- a. Data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari petani dalam bentuk informasi baik lisan maupun tertulis.
- b. Data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari instansi pemerintah dalam bentuk tabel atau angka-angka.

2. Teknik Pengambilan Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumbernya, dicatat dan diamati untuk pertama kalinya dan hasilnya digunakan langsung oleh peneliti itu sendiri untuk memecahkan persoalan yang akan dicari jawabannya. Data ini sering disebut data asli, bisa berwujud hasil wawancara, pengisian kuesioner, atau bukti transaksi seperti tanda bukti pembelian barang. Semua data ini merupakan data mentah yang kelak akan diproses untuk tujuan-tujuan tertentu sesuai dengan kebutuhan (Agung dan Yuesti, 2019).

Teknik pengambilan data merupakan suatu langkah yang harus digunakan dalam melaksanakan suatu penelitian, agar mendapatkan data sesuai dengan apa yang diinginkan. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Observasi : Melakukan pengamatan secara langsung untuk dapat mengetahui keadaan sebenarnya dari objek penelitian.
- 2) Wawancara : Melakukan tanya jawab kepada responden dalam hal ini anggota P3A dengan menggunakan kuisioner.
- 3) Dokumentasi : Pengumpulan data berupa catatan, buku, agenda dan sebagainya. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hal-hal yang diperlukan dalam penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang lain atau lembaga tertentu. Atau data primer yang telah diolah lebih lanjut menjadi bentuk-bentuk seperti tabel, grafik diagram, gambar dan yang lainnya sehingga lebih informatif oleh pihak lain (Agung dan Yuesti 2019).

3.4 Teknik Penentuan Responden

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah anggota P3A di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan sebuah sampling. Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya dengan P3A yang beranggotakan 80 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*.

Simple random sampling merupakan pengambilan sampel ketika semua sampel memiliki tingkat peluang sama untuk terpilih. Penetuan jumlah sampel minimal yang mewakili populasi dalam penelitian digunakan rumus slovin (Umar,2011) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan :

n : sampel

N : ukuran Populasi

e : nilai kritis

Adapun perhitungan dari teknik pengambilan sampel minimal dengan menggunakan teknik Slovin adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{80}{1+ 80(0,1)^2}$$

$$n = \frac{80}{1,8}$$

$n = 44,44$ dibulatkan menjadi $n = 45$ sampel

Dari rumus slovin didapatkan jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 45 sampel petani. Pada penelitian ini jumlah populasi (N) sebanyak 80 petani, yang merupakan anggota P3A. sedangkan batas kesalahan yang diinginkan (e) adalah 10 persen.

3.5 Definisi dan Operasional Variabel

Definisi dan operasional variabel dapat digunakan untuk memudahkan dalam menganalisis data hasil penelitian.

3.5.1 Definisi

1. Petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tergabung dalam perkumpulan petani pemakai air (P3A) di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.
2. Pengelolaan air irigasi adalah bentuk penyediaan dan pengaturan air menunjang usaha pertanian padi sawah.
3. Perkumpulan petani pemakai air (P3A) adalah wadah bagi masyarakat pemakai air yang tergabung dalam organisasi P3A yang secara struktural terdiri dari pengurus dan anggota.
4. Jaringan irigasi adalah satu kesatuan saluran dan bangunan yang diperlukan untuk mengatur sistem irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian, dan penugasannya.
5. Manfaat pengelolaan air irigasi adalah dampak yang dirasakan petani pemakai air di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.
6. Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) adalah keikutsertaan P3A secara aktif yang berperan sebagai pengelola air irigasi. Peran P3A dalam penelitian ini ialah mencakup peran dalam pemeliharaan dan perbaikan jaringan irigasi, membuat peraturan dan ketentuan pembagian air serta pengamanan jaringan pengairan, mengatasi masalah diantara para anggota

P3A dalam pengelolaan air irigasi, mengumpulkan dan mengurus iuran yang telah disepakati oleh anggota P3A, mewujudkan peran serta kepada pemerintah yang menyangkut persoalan pengairan dan pertanian.

7. Efektivitas pengelolaan air irigasi adalah tingkat ketercapaian target yang ditentukan dalam pengelolaan air irigasi dengan memperhatikan beberapa indikator yang mencakup efektivitas dalam produktivitas, kemampuan adaptasi, kepuasan kerja , dan tanggung jawab

3.5.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 4. Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Parameter Pengukuran	Skala Ukur
Peran Organisasi	Pemeliharaan dan Perbaikan jaringan irigasi	Diukur berdasarkan 1 Intensitas pemeliharaan jaringan irigasi yang dilaksanakan oleh anggota P3A. 2. Adanya tindakan pencegahan kegiatan yang dapat membahayakan atau merusak jaringan irigasi. 3. Adanya penanggulangan atau perbaikan darurat yang di akibatkan oleh bencana alam dan atau kerusakan berat akibat terjadinya kejadian luar biasa seperti (penjebolan tanggul, longsor tebing yang menutup jaringan, dan tanggul putus) agar jaringan tetap berfungsi.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
Perkumpulan Petani	Membuat peraturan dan ketentuan pembagian air serta pengamanan jaringan pengairan	Diukur berdasarkan 1.Penyusunan rencana pembagian dan pemberian air pada jaringan sekunder dan tersier. 2. Penyusunan rencana waktu tanam yang akan dipakai untuk mengurangi kesenjangan ketersediaan dengan kebutuhan air. 3. Melakukan tindakkan pengamanan jaringan pengairan seperti membuat bangunan pengamanan di tempat-tempat yang berbahaya, penyediaan tempat mandi hewan dan tangga cuci, pemasangan penghalang di jalan inspeksi dan tanggul-tanggul saluran berupa portal, patok. 4. Adanya jadwal piket harian/mingguan. 5. Adanya penyusunan jadwal penggunaan air irigasi.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
Pemakai Air (P3A)	Mengatasi dan menyelesaikan masalah antar anggota P3A dalam pengelolaan air irigasi	Diukur berdasarkan 1. Adanya keterwakilan setiap kelompok tani dalam kepengurusan P3A untuk memudahkan koordinasi dan tidak terjadinya miskomunikasi. 2.. Adanya evaluasi program dan kinerja anggota P3A.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3

Lanjutan Tabel 4. Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Parameter Pengukuran	Skala Ukur
	Mengumpulkan dan mengurus iuran yang telah disepakati oleh anggota P3A	Diukur berdasarkan 1. Intensitas penarikan iuran pengelolaan irigasi dari anggota P3A. 2. Melaksanakan kegiatan ekonomis yang dilakukan anggota P3A untuk menambah pendapatan kas.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
	Mewujudkan peran serta kepada pemerintah yang menyangkut persoalan pengairan dan pertanian	Diukur berdasarkan 1. Intensitas pengajuan program irigasi kepada pemerintah. 2. Mengawal kebijakan terkait irigasi yang dikeluarkan oleh pemerintah kota. 3. Melakukan konsultasi kepada pemerintah terkait pengelolaan irigasi. 4. Intensitas keikutsertaan anggota P3A dalam program penyuluhan.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi	Produktivitas	Diukur berdasarkan 1. Mempunyai kemampuan dalam pengelolaan irigasi. 2. Upaya Pengembangan diri atau senantiasa mencari informasi/wawasan terkait pengelolaan irigasi. 3. P3A teliti dalam pelaksanaan kegiatan.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
	Kemampuan Adaptasi	Diukur Berdasarkan 1. Mampu menemukan solusi dari masalah yang terjadi pada pengelolaan irigasi. 2. Anggota P3A bisa bekerjasama secara tim serta menangani konflik dan perbedaan pendapat. 3. Mampu berkomunikasi dengan baik antar anggota sehingga terjalin suatu hubungan yang baik.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
	Kepuasan Kerja	Diukur berdasarkan 1. Terdapat sarana dan prasarana pengelolaan irigasi. 2. Adanya akses informasi mengenai program irigasi. 3. Adanya keterlibatan pemerintah secara intens dalam pengelolaan irigasi. 4. Sistem pengelolaan irigasi memudahkan petani dalam mengairi sawah. 5. Adanya dukungan dari pemerintah dalam pengelolaan irigasi.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3
	Tanggung Jawab	Diukur berdasarkan 1. Perawatan sarana dan prasarana pengelolaan irigasi. 2. Adanya diskusi mengenai masalah tentang pengelolaan irigasi. 3. Menetapkan aturan serta melaksanakannya berdasarkan musyawarah anggota. 4. Tingkat ketepatan waktu dalam pelaksanaan program.	Data berbentuk ordinal dengan menggunakan <i>skala likert</i> . 1-3

3.6 Kerangka Analisis

3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2020) uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Data bisa dikatakan valid apabila ada data yang tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian, atau dengan kata lain uji validitas dalam penelitian dapat di nyatakan valid apabila setiap item pertanyaan yang ada pada kuesioner dapat digunakan untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Uji Validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian adalah data yang valid atau tidak valid, dengan menggunakan alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Cara uji validitas yang digunakan adalah dengan analisa item, dimana setiap nilai yang ada pada setiap butir pertanyaan dikorelasikan dengan total nilai seluruh butir pertanyaan untuk suatu variabel. Uji coba validitas instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan analisis *Product Moment Pearson* . Adapun untuk rumus korelasinya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \cdot \sum y)}{\sqrt{[(n\sum x^2) - (\sum x^2)][n(\sum y^2) - (\sum y^2)]}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi

n : Banyaknya responden

x : Skor setiap item pada variabel x

y : Skor setiap item pada variabel y

$\sum xy$: Jumlah perkalian variabel x dan variabel y

$\sum x$: Jumlah nilai variabel x

$\sum y$: Jumlah nilai variabel y

$\sum x^2$: Jumlah pangkat dari nilai variabel x

$\sum y^2$: Jumlah pangkat dari nilai variabel y

Dasar pengambilan keputusan validitas butir instrument dapat ditentukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel, yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka butir instrumen dapat dikatakan valid.

2. Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka butir instrumen dapat dikatakan tidak valid.

Indikator dalam kuesioner dapat dikatakan valid apabila nilai r hitung hasilnya lebih besar dari r tabel. Jika nilai validitas setiap jawaban yang didapatkan ketika memberikan daftar pertanyaan nilainya lebih besar dari 0,3 maka item pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2020).

Uji reliabilitas pada suatu instrumen penelitian adalah sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak. Pengujian reliabilitas ini untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran variabel. Pengukuran yang reliabel menunjukkan instrumen sudah dipercaya sehingga menghasilkan data dapat dipercaya. Pada uji reliabilitas penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis Alpha Cronbach. Dimana apabila suatu variabel menunjukkan nilai Alpha Cronbach $>0,6$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Putri, 2015).

Pengujian reliabilitas menggunakan uji *Alfa Cronbach* dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1. Instrumen tersebut misalnya instrumen berbentuk esai, angket, atau kuesioner. Rumus koefisien *Alfa Cronbach* adalah sebagai berikut (Adamson dan Prion, 2013) :

$$ri = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{n \sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

ri : Koefisien reliabilitas

k : Jumlah item pertanyaan

$\sum s_i^2$: Jumlah varian skor tiap item

$\sum s_t^2$: Varian skor total

3.6.2 Analisis Deskriptif Kuantitatif

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Metode penelitian pada dasarnya merupakan ciri-ciri ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam pendekatan kuantitatif. Untuk pendekatan penelitian dalam skripsi ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Analisis deskriptif kuantitatif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian atau analisis secara deskriptif kuantitatif yaitu dilakukan dengan cara mencari informasi berkaitan dengan permasalahan yang ada, dijelaskan dengan jelas secara deskriptif tujuan yang akan diraih, melakukan pendekatan secara terencana, dan mengumpulkan berbagai data untuk membuat laporan. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui gambaran mengenai peran P3A dalam efektivitas pengelolaan air irigasi. Analisis deskriptif kuantitatif dan penggunaan skala *likert* dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), dengan kategori sangat berperan, berperan dan tidak berperan. Serta untuk menganalisis efektivitas pengelolaan air irigasi dengan kategori sangat efektif, efektif, dan kurang efektif.

Skala *likert* atau *scale likert* merupakan skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat. Menurut Sugiyono (2018) skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, serta persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Kelebihan dari skala *likert* dibandingkan dengan skala pengukuran yang lain adalah mudah dipahami dan sederhana.

Skala likert dengan data ordinal pada umumnya disajikan dengan kuesioner yang didalamnya terdapat beberapa pernyataan-pernyataan dengan pilihan jawaban yang sudah diberi skor. Analisis data untuk mengetahui peran P3A dalam efektivitas pengelolaan air irigasi, dianalisis dengan menyusun data tersebut menggunakan skala likert. Pengukuran peran P3A dibentuk berdasarkan proporsi nilai yang diambil dari pernyataan kuisioner, sedangkan untuk kriterianya dibedakan dalam tiga kategori yaitu, tidak berperan, berperan, sangat berperan (Hasibuan dkk, 2018).

Untuk menjawab tujuan penelitian ke satu dan ke dua maka dilakukan pengklasifikasian variabel yang bertujuan untuk memudahkan dalam memahami data yang diperoleh. Dalam penentuan klasifikasi, dicari terlebih dahulu interval kemudian menentukan klasifikasinya. Rumus interval yang digunakan untuk mengetahui klasifikasi per responden adalah sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{(R \times SKti \times P) - (R \times SKtr \times P)}{K}$$

Keterangan :

- i : Interval
- R : Jumlah Responden
- SKti : Skor Tertinggi
- SKtr : Skor Terendah
- P : Jumlah Pertanyaan
- K : Kategori

Data di analisis dengan menggunakan Nilai Tertimbang (NT). Nilai tertimbang adalah persentase nilai yang berasal dari pengukuran indikator-indikator atau variabel dengan menggunakan rumus Djoni (2008) sebagai berikut :

$$\text{Nilai Tertimbang} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai ideal/maksimal}} \times 100\%$$

1. Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Tabel 5. Kategori Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Interval	Kategori
720-1.200	Kurang Berperan
1.200-1.680	Berperan
1.680-2.160	Sangat Berperan

Tabel 6. Kategori Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) per Indikator

No	Indikator	Kategori Peran P3A		
		Kurang Berperan	Berperan	Sangat Berperan
1	Pemeliharaan dan perbaikan jaringan irigasi	135-225	225-315	315-405
2	Membuat peraturan dan ketentuan pembagian air serta pengamanan jaringan pengairan	225-375	375-525	525-675
3	Mengatasi dan menyelesaikan masalah antar anggota P3A dalam pengelolaan air irigasi	90-150	150-210	210-270
4	Mengumpulkan dan mengurus iuran yang telah disepakati oleh anggota P3A	90-150	150-210	210-270
5	Mewujudkan peran serta kepada pemerintah yang menyangkut persoalan pengairan dan pertanian	180-300	300-420	420-540

Tabel 7. Kategori Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) per Item

Interval	Kategori
45-75	Kurang Berperan
76-105	Berperan
106-135	Sangat Berperan

2. Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi

Tabel 8. Kategori Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi

Interval	Kategori
675-1.125	Kurang Efektif
1.125-1.575	Efektif
1.575-2.025	Sangat Efektif

Tabel 9. Kategori Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi per Indikator

No	Indikator	Kategori Peran P3A		
		Kurang Efektif	Efektif	Sangat Efektif
1	Produktivitas	135-225	225-315	315-405
2	Kemampuan Adaptasi	135-225	225-315	315-405
3	Kepuasan Kerja	225-375	375-525	525-675
4	Tanggung Jawab	180-300	300-420	420-540

Tabel 10. Kategori Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi per Item

Interval	Kategori
45-75	Kurang Efektif
76-105	Efektif
106-135	Sangat Efektif

3.6.2 Analisis Korelasi *Rank spearman*

Analisis korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan variabel. Analisis korelasi mempunyai tujuan untuk suatu kekuatan asosiasi atau hubungan linear antara dua variabel. Korelasi merupakan Teknik analisis yang termasuk ke dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi / hubungan (*Measure of association*). Pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok teknik dalam statistic bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel (Sarwono, 2006).

Menurut Sugiyono (2017) Korelasi *Rank spearman* digunakan untuk mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antar variabel tidak harus sama. Dalam penelitian ini, uji korelasi digunakan untuk menganalias Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Dalam Efektivitas Pengelolaan Air Irigasi. Dalam pengujinya ini yaitu nonparametrik menggunakan uji korelasi *Rank spearman* dengan menggunakan alat bantu *Software IBM SPSS Statistics*. Nilai koefisien korelasi *Rank spearman* dapat bertanda positif maupun negatif dengan nilai maksimal 1 dan minimal 0. Untuk kedua variabel yang menunjukkan korelasi searah itu bertanda positif. Sedangkan untuk kedua variabel yang menunjukkan berlawanan arah itu bertanda negatif. Untuk nilai korelasi jika yang dihasilkan sama dengan 0 maka kedua variabel tidak berkorelasi, tetapi apabila nilai yang dihasilkan sama dengan 1, maka kedua variabel memiliki korelasi sempurna. Untuk mencari korelasi *Rank spearman* dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rs = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

- rs : Korelasi *Rank spearman*
- 6 : Bilangan Konstan
- d^2 : Selisih dari pasangan rank
- n : Banyaknya pasangan rank

Berdasarkan uji hipotesis tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : rs = 0$, artinya tidak terdapat hubungan antara peran P3A dengan efektivitas pengelolaan air irigasi padi sawah di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya.
2. $H_1 : rs \neq 0$, artinya terdapat hubungan antara peran P3A dengan efektivitas pengelolaan air irigasi padi sawah di Kelurahan Leuwiliang, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya

Maka kaidah keputusannya adalah :

1. Jika $t_{rs} \geq t \alpha (n-2)$, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan antara peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dengan efektivitas pengelolaan air irigasi padi sawah.
2. Jika $t_{rs} < t \alpha (n-2)$, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat hubungan antara peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dengan efektivitas pengelolaan air irigasi padi sawah.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap besar atau kecilnya koefisien korelasi yang ditemukan, maka dapat disimpulkan pada ketentuan-ketentuan untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi diantaranya yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Berikut adalah tabel kategori untuk nilai koefisien korelasi *Rank spearman* menurut Sugiyono (2017), yaitu :

Tabel 11. Kategori Nilai Koefisien Korelasi *Rank spearman*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017)