

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Metode	Hasil
1.	Sulaeni,Ari Tresna Sumantri, Aris Suprio Wibowo, Mifta Dwi Anugrah.	2021	Analisis Partisipasi Anggota Petani Pemakai Air (P3A) dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.	metode kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika hubungan antara variabel bebas dan terikat, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (<i>point time approach</i>) artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.	Anggota P3A berpartisipasi aktif dalam pengoperasian dan pemeliharaan jaringan irigasi dengan menunjukkan angka sebesar 15 orang (83,3%), sedangkan 3 orang (16,7%) lainnya kurang berpartisipasi aktif pengoperasian dan pemeliharaan jaringan irigasi.
2.	Soleh, Asep Suherman.	2023	Partisipasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dalam pengembangan	Metode yang digunakan untuk memotret partisipasi petani digunakan	kriteria utama yang digunakan untuk menentukan adanya partisipasi masyarakat adalah adanya keterlibatan tanpa

			dan pengelolaan sistem irigasi.	pendekatan kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penggalan data dilakukan melalui metode survei atau dalam kegiatan keirigasian dikenal dengan penelusuran jaringan, wawancara dan FGD sehingga diperoleh pendapat dan persepsi petani dalam pengelolaan irigasi.	harus mempersoalkan faktor yang melatarbelakangi dan mendorong keterlibatan tersebut. Dengan demikian, apabila latarbelakang yang mendorong keterlibatan dimasukkan sebagai kriteria, maka variasi pengertian partisipasi tadi akan lebih mengerucut.
3.	Siti Maizarah Cindy, Ratna Musa, Hanafi Ashad.	2021	Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Terhadap Kinerja Jaringan Irigasi Pada Daerah Bissua Kabupaten Goa.	Metode pengumpulan data ini, diharapkan pada saat pengambilan data lapangan sudah terkumpul sesuai dengan kebutuhan di tahap analisis dan pembahasan nantinya. Adapun data – data yang dibutuhkan dibagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.	Peran P3A terhadap kinerja jaringan irigasi di daerah irigasi (DI) Bissua Kabupaten Gowa diklasifikasi menjadi dua item, yakni Kelembagaan P3A tersendiri dan SDM dalam hal ini anggota P3A dibekali dengan berbagai pelatihan, baik pelatihan seperti SDM Vokasional dan BIMTEK serta pelatihan ketenagakerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan tata guna jaringan irigasi yang termuat dalam kelembagaan P3A. Untuk Kelembagaan P3A di Daerah Irigasi (DI) Bissua Kabupaten Gowa

					mendapatkan index sebesar 3,63 dari skala 4,00. SDM P3A di Daerah Irigasi (DI) Bissua Kabupaten Gowa mendapatkan index sebesar 3,63 dari skala 4,00. Sehingga kinerja rata-rata Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Bissua Kabupaten Gowa mendapatkan nilai Index 3,63 (Kategori Sangat MemBerperani)
4.	Yuri Gita Putri, Yuerlita, Ferdhinal Asful.	2020	Efektivitas Peran Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Banda Tangah Daerah Irigasi (DI) Banda Pamujaan Dalam Pengelolaan Jaringan Irigasi Tersier Di Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok.	Metode <i>survey</i> dengan pendekatan kuantitatif dan penjelasan deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah anggota P3A Banda Tangah yang terdiri dari 142 orang, dimana terbagi menjadi pemilik sawah (62 org) dan penggarap sawah (80 org), sedangkan sampel yang diambil sebanyak 30 orang.	Jaringan irigasi tingkat tersier yang dikelola oleh P3A dalam penelitian ini adalah P3A Banda Tangah Daerah Irigasi Banda Pamujaan, Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok. Penilaian efektivitas peran P3A Banda Tangah dalam pengelolaan jaringan irigasi tersier seperti yang terlihat pada Tabel 1. Untuk rekapitulasi data terkait efektivitas peran P3A Banda Tangah dalam pengelolaan irigasi tersier dapat dilihat pada lampiran 11.
5.	Lili Afrylia Ibrahim, Welson M. Wangke, Melsje Y. Memah	2017	Partisipasi Anggota P3A Dalam Pemeliharaan Jaringan Irigasi.	Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk data primer dan data sekunder, data primer di peroleh	Partisipasi Anggota P3A dalam Pemeliharaan Jaringan Irigasi di Kelurahan Tara-tara Tiga

				pengamatan langsung di lokasi yaitu dari hasil kuesioner atau wawancara dengan anggota P3A Kelurahan Tara-tara Tiga kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. Sedangkan data sekunder. Dan artikel-artikel yang berhubungan dengan penelitian.	Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon tertinggi yaitu, dalam membersihkan saluran dan bangunan dari tanaman liar, kedua dalam membersihkan saluran dan bangunan dari sampah dan kotoran, ketiga dalam melakukan perbaikan bangunan yang rusak, keempat dalam waktu rapat (kehadiran dalam rapat), kelima Anggota diwujudkan rapat, keenam yaitu dalam sumbangan gagasan (saran, pendapat, hasil rapat), ketujuh rapat dengan pengurus P3A dan yang terendah penyumbangan yakni anggota P3A dalam pemeliharaan jaringan irigasi, kurang berpartisipasi dalam hal penyumbangan dan mengurus iuran pembiayaan saluran irigasi. Dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa Partisipasi Anggota P3A dalam Pemeliharaan Jaringan Irigasi di Kelurahan Tara-tara Tiga Kecamatan Tomohon Barat
--	--	--	--	---	--

					Kota Tomohon tergolong tinggi.
--	--	--	--	--	-----------------------------------

Sumber: Penelitian Terdahulu

2.2 Definisi P3A

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) merupakan wadah petani pemakai air dalam suatu daerah layanan/petak tersier atau desa yang dibentuk secara demokratis oleh petani pemakai air. menurut Sulastri (2015), perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) ialah organisasi yg dibentuk oleh para petani pemakai air irigasi secara swadaya serta berdikari, yang berfungsi menjadi wadah partisipasi petani pada pengelolaan, pemeliharaan, serta pengaturan distribusi air irigasi ditingkat usaha tani. P3A mempunyai kiprah penting dalam keberlanjutan sistem irigasi, yaitu:

- Membantu kelancaran distribusi air secara merata pada anggota petani.
- Mengurangi konflik antar petani dalam pembagian air.
- Memelihara saluran irigasi melalui kerja sama serta gotong royong antar anggota.
- Mengoptimalkan pemanfaatan air buat mendukung ketepatan waktu tanam.

Dengan demikian, P3A tak hanya menjadi penerima manfaat air irigasi, tetapi juga berperan sebagai pengelola yang membantu pemerintah dalam menjaga keberlanjutan sistem irigasi ditingkat petani.

Sesuai dengan peraturan Menteri PUPR No. 12/PRT/M/2015 tentang pendayagunaan dan Pemeliharaan jaringan irigasi. meliputi kegiatan pengoperasian jaringan irigasi buat mengalirkan ke lahan pertanian sesuai kebutuhan, termasuk pengaturan pintu air dan pemantauan kondisi jaringan. Permen ini bertujuan supaya pengelola irigasi, termasuk P3A, bisa melaksanakan pendayagunaan dan pemeliharaan jaringan irigasi secara efektif dan efisien buat mendukung aktivitas pertanian. Permen ini juga mengatur tentang evaluasi kinerja sistem irigasi, yg mencakup evaluasi terhadap prasarana fisik, produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi, serta kinerja P3A.

2.3 Maksud dan Tujuan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

2.3.1 Maksud dari Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Perkumpulan petani pemakai air adalah wadah perkumpulan dari petani atau kelompok tani yang mengelola air irigasi dalam suatu petak tersier atau daerah irigasi pedesaan. Perkumpulan itu juga bersifat sosial dengan maksud menuju kearah hasil guna pengelolaan air dan jaringan irigasi ditingkat usaha tani untuk meningkatkan kesejahteraan anggotannya.

2.3.2 Tujuan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) bertujuan mendayagunakan potensi air irigasi secara tepat guna dan berhasil guna, yang tersedia dalam petak tersier atau irigasi pedesaan untuk kesejahteraan masyarakat tani.

2.4 Struktur Organisasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Susunan organisasi yang tercantum di dalam Lampiran Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1984 tanggal 26 Januari 1984 tentang Pedoman Pelaksanaan Perkumpulan Petani Pemakai Air, yaitu:

- a. Susunan Organisasi P3A terdiri dari:
 - 1) Rapat Anggota
 - 2) Pengurus
 - 3) Anggota
- b. Rapat anggota merupakan kekuasaan tertinggi didalam Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)
- c. Pengurus terdiri dari:
 - 1) Ketua
 - 2) Wakil Ketua
 - 3) Sekretaris
 - 4) Bendahara
 - 5) Pelaksana Teknis (Ulu-Ulu P3A)
 - 6) Ketua-ketua petak/blok tersier

- d. Dalam hal ini wilayah kerja P3A mencakup lebih dari 1 (satu) desa, maka anggota-anggota pengurus, kecuali wakil ketua, dipilih dari anggota P3A yang bertempat tinggal di desa yang wilayah kerja P3A-nya terbesar, wakil ketua dipilih dari anggota-anggota yang bertempat tinggal di desa-desa yang daerah kerja P3A-nya lebih kecil.
- e. Ketua blok kwarter merupakan seorang pemimpin dari blok kwarter yang bersangkutan, yang dipilih/diangkat oleh para anggota bloknya.
- f. Anggota P3A merupakan semua petani yang mendapat nikmat serta manfaat secara langsung dari pelayanan air irigasi tersier atau daerah irigasi pedesaan yang meliputi:
 - 1) Pemilik penggarap sawah
 - 2) Penggarap
 - 3) Pemilik kolam ikan mendapat air dari irigasi
 - 4) Kepala desa serta perangkat lainnya yang memperoleh sawah bengkok
 - 5) Badan usaha yang mengusahakan sawah atau kolam

2.5 Pembinaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Terdiri dari:

- a. Gubernur Kepala Daerah Tingkat 1 memberi petunjuk pelaksanaan dalam rangka pembinaan serta pengembangan P3A.
- b. Bupati / Wakil Kepala Daerah Tingkat II bertanggung jawab atas pelaksanaan pembinaan serta pengembangan P3A.
- c. Camat melaksanakan koordinasi dan pengawasan atas pelaksanaan serta pengembangan P3A.
- d. Kepala Desa melaksanakan pembinaan serta pengembangan P3A sesuai dengan tanggung jawabnya.
- e. Dari segi teknis, para pejabat sebagaimana dimaksud pada butir 1,2,3 dan dibantu instansi teknik sebagai berikut;
 - 1) Bidang keteknikan irigasi oleh Dinas Pekerjaan Umum (pengairan) dengan tugas untuk menyampaikan petunjuk serta bantuan kepada

P3A dalam hal yang berhubungan dengan survei serta desain, konstruksi serta operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.

- 2) Bidang keteknikan pertanian oleh Dinas Pertanian atau instansi pertanian dengan memberikan bimbingan serta penyuluhan kepada P3A, dalam hal yang berhubungan pemanfaatan air irigasi yang mencakup rekomendasi kebutuhan air, penerapan pola air dan teknik pemanfaatan air serta pertanaman sesuai dengan kondisi setempat serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan para petani dalam hal tersebut.

- 3) Pembinaan sebagaimana dimaksud mencakup aktivitas:

- a) Pada tahapan sebelum pembentukan P3A

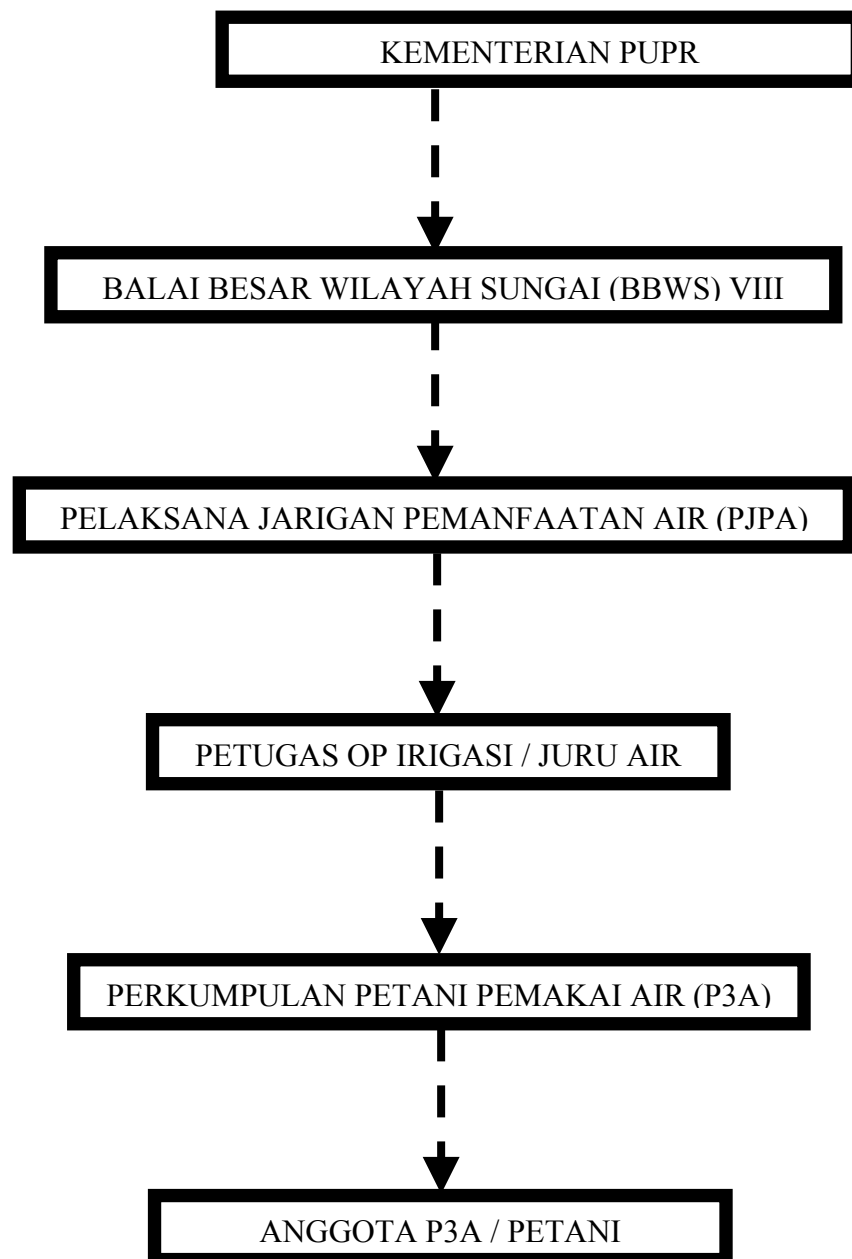
- Inventarisasi jaringan irigasi
- Inventarisasi jumlah petani pemakai air
- Identifikasi lembaga kepengurusan petak tersier
- Identifikasi batas-batas petak tersier
- penyuluhan

- b) Pada tahapan pengembangan

Peningkatan dan pengembangan P3A melalui kegiatan motivasi, pelatihan, bimbingan teknis, pengelolaan jaringan irigasi, pengelolaan organisasi serta menggerakkan partisipasi masyarakat.

Untuk lebih jelasnya bagaimana pembinaan perkumpulan petani pengelola air menurut Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 1984 dapat dilihat di bagan organisasi berikut ini:

**BAGAN PEMBINAAN PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)
MENURUT INSTRUKSI PRESIDEN NO. 2 TAHUN 1984**



Gambar 2.1 Bagan Pembinaan P3A

2.6 Pengelolaan Irigasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015, dibentuk suatu lembaga pengelola irigasi yang meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air, dan komisi irigasi, dalam rangka menjamin terwujudnya tertib pengelolaan jaringan irigasi yang dibangun oleh pemerintah.

Yang dimaksud dengan pengelolaan irigasi dalam peraturan menteri ini adalah “segala upaya pemanfaatan air irigasi, termasuk pemanfaatan dan pemeliharaan, pengamanan, perbaikan, dan peningkatan jaringan irigasi di daerah irigasi”. Dalam hal ini eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi adalah tindakan yang menyangkut pengaturan air dan jaringan irigasi, seperti penyediaan, pendistribusian atau pembagian, penggunaan, dan pembuangannya, serta upaya memelihara jaringan irigasi agar berfungsi dengan baik.

Pengamanan jaringan irigasi dilakukan dengan cara mencegah dan mengatasi kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan, atau manusia dalam rangka melestarikan operasi jaringan irigasi dan merehabilitasi jaringan. dilakukan dengan memperhatikan perubahan keadaan lingkungan daerah irigasi dalam rangka peningkatan fungsi dan pelayanan irigasi.

2.7 Sistem Irigasi

Prasarana irigasi, air irigasi, pengelolaan irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia merupakan bagian dari sistem irigasi. Apabila berbicara tentang irigasi, orang selalu berpikir tentang satu sistem infrastruktur yang rigid dan itu tidak selamanya benar. Teori tentang manajemen, irigasi dapat dibahas dari sudut pandang sebuah sistem karena mempunyai unsur-unsur yang saling berkaitan untuk mencapai satu tujuan manajemen. Irigasi sebagai sistem drainase ditetapkan dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pembinaan dan Pengelolaan Sistem Irigasi yang terdiri dari 5 (lima) pilar irigasi, yaitu:

- 1) Ketersediaan air
- 2) Infrastruktur
- 3) Pengelolaan irigasi
- 4) Institusi irigasi
- 5) Manusia pelaku.

Irigasi hanya dapat disebut suatu sistem jika kelima bagian tersebut sinkron, terhubung, dan saling berhubungan. Sub sistem adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan masing-masing komponen ini.

2.8 Kinerja Sistem Irigasi

Kinerja sistem irigasi adalah fungsi sistem irigasi dalam menyalurkan air dengan efisien dan merata ke area pertanian sehingga mendukung produktivitas pertanian dan meminimalisir kehilangan air selama proses distribusi (Sugianto, 2010). Kinerja sistem jaringan irigasi utama dinilai dalam proses ini dengan mengisi formulir indeks kinerja yang mengacu pada pedoman Otoritas Pusat untuk Penilaian Kinerja Sistem Irigasi (Permukaan), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Dirjen Sumber Daya Air, 2017. Evaluasi kinerja prasarana fisik dianalisis menggunakan sistem pembobotan yang ditentukan. Prasarana fisik memiliki bobot paling besar dalam mengukur efektivitas suatu daerah irigasi, yaitu mencapai 45% dari total. Evaluasi enam komponen digunakan untuk mengukur kinerja komponen prasarana fisik, yaitu:

- 1) Bendung, pintu bendung, kantong lumpur, dan pintu pembuangan adalah bagian dari bangunan utama.
- 2) Saluran pembawa terdiri dari kapasitas saluran serta tinggi tanggul.
- 3) Bangunan pengatur (seperti Berbagi/Berbagi Sadap/Sadap), bangunan pelengkap, dan pengukuran debit pada setiap di setiap bangunan pengatur membentuk bangunan saluran pembawa.
- 4) Saluran pembuang dan bangunannya
- 5) Inspeksi atau jalan masuk
- 6) Kantor, gudang dan perumahan.

2.9 Populasi Penelitian

Populasi merupakan aspek penting dalam penelitian. Populasi sangat diperlukan dalam menjawab suatu masalah, sebagaimana dikemukakan Akdon dan Sahlan (2005:96) bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah yang memenuhi syarat-syarat tertentu dengan masalah penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut, dalam hal ini populasi yang diambil harus sesuai dengan permasalahan dan jenis instrumen pengumpulan data yang dipergunakan. Selain itu populasi adalah seluruh unit-unit dari sampel yang dipilih. Populasi dapat berupa organisme, orang atau sekelompok orang, masyarakat, organisasi, benda, objek, peristiwa atau laporan yang memiliki ciri-ciri dan harus didefinisikan secara spesifik.

2.10 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau *random sampling* yang dikenal juga sebagai *Probability Sampling*, dan sampel tidak acak atau *non random sampling* yang dikenal jg sebagai *non probability sampling*.

Pengertian Random Sampling & Nonrandom Sampling Sampel acak (*Probability Sampling*) adalah cara atau teknik pengambilan sampel dimana teknik tersebut menggunakan kaidah peluang dalam penentuan elemen sampelnya. Teknik ini memberikan kesempatan yang sama untuk setiap elemen populasi untuk menjadi sampel (contoh). Misalkan jika suatu populasi memiliki elemen populasi sebanyak 50 sedangkan yang akan dijadikan sampel adalah 25, maka setiap elemen tersebut mempunyai kemungkinan $25/50$ untuk bisa dipilih menjadi sampel. Sebagai catatan bahwa menentukan ukuran sampel tidak dapat dilakukan sembarangan, anda perlu mengikuti kaidah tertentu dan mengacu pada teori para ahli. Artikel berikut dapat membantu anda menemukan referensi ukuran sampel yang tepat.

Nonrandom Sampling atau *non probability sampling* adalah salah satu teknik sampling dimana setiap elemen populasi tidak mempunyai kesempatan (peluang) yang sama untuk dijadikan sebagai sampel. Teknik ini tidak

menggunakan kaidah peluang (*non probability*) dalam menentukan sampel. Dalam penelitian, teknik ini sebaiknya digunakan apabila teknik probability sampling tidak dapat digunakan. Beberapa alasan yang biasanya dalam menggunakan teknik ini adalah karena faktor kedekatan dengan peneliti, biaya yang terbatas dan lain sebagainya.

Dua jenis teknik pengambilan sampel tersebut diatas mempunyai tujuan yang tidak sama sehingga tidak sembarang untuk disubstitusikan satu sama lain. Jika seorang peneliti ingin hasil penenlitiannya bisa dijadikan ukuran untuk melakukan pendugaan parameter populasi (menduga kondisi populasi dari data sampelnya), atau istilah lainnya adalah akan melakukan inferensia statistik maka seharusnya sampel representatif dan diambil secara acak atau dengan metode sampel berulang (*probability sampling*). Namun jika peneliti tidak ingin melakukan generalisasi populasi dari sampel, maka sampel bisa diambil secara tidak acak. Salah satu alasan peneliti menggunakan sampel tidak acak biasanya karena peneliti tidak mempunyai data pasti tentang ukuran populasi yang sedang diteliti.

Dari dua teknik pengambilan tersebut diatas, terdapat beberapa teknik yang lebih spesifik lagi disesuaikan dengan kondisi penelitian masing-masing. Teknik sampling acak (*random sampling*) dapat dibagi beberapa sub teknik sampling yaitu:

- Sample Random Sampling
- Statified Random Sampling
- Cluster Sampling
- Systematic Sampling
- Area Sampling

Pada nonprobability sampling dibagi beberapa sub teknik sampling, yaitu;

- Convenience Sampling
- Purposive Sampling
- Quota Sampling
- Snowball Sampling

2.11 Teori Uji Regresi Linier

Persamaan Regresi Linier Analisis merupakan suatu model matematis yang dapat digunakan untuk mengetahui pola hubungan antara dua atau lebih variabel. Analisis regresi lebih akurat dalam melakukan analisis korelasi. Menggunakan analisis regresi, peramalan atau perkiraan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat. Karena hasil regresi merupakan nilai prediksi, maka nilai tersebut belum tentu tepat dengan nilai riilnya, semakin sedikit penyimpangan nilai prediksi terhadap nilai riilnya, maka persamaan regresi yang dihasilkan semakin tepat dengan kondisi riilnya. Analisis regresi merupakan suatu metode statistika yang dipakai untuk mengetahui dan menentukan bentuk hubungan yang terjadi antara variabel-variabel, yang bertujuan untuk memperkirakan dan meramalkan nilai dari variabel lain yang telah diketahui.

Ada dua jenis persamaan regresi linier yaitu:

- a. Analisis regresi sederhana (simple analisis regresi)
- b. Analisis regresi berganda (multiple analisis regresi)

Yang akan dikaji pada penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi linier berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis regresi linier sederhana. Analisis ini memiliki perbedaan dalam hal jumlah variabel independen yang merupakan variabel penjelas jumlahnya lebih dari satu buah. Analisis regresi bertujuan untuk menguji hubungan pengaruh antara satu variabel terhadap variabel lain.

2.12 Teori Uji T dan Uji F

- a. Uji T (Uji Parsial)

Untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (misalnya: partisipasi petani, peran kelembagaan, pengelolaan air) berpengaruh signifikan secara individual terhadap variabel dependen (kinerja sistem irigasi).

Rumus dasar:

$$t = \frac{b_i}{SE(b_i)}$$

- $SE(b_i)$ = standar error dari koefisien regresi ke-i

1) Hipotesis

- H_0 = Variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap Y
- H_1 = Variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y

2) Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika nilai sig (p-value) < 0.05, maka H_0 ditolak (variabel berpengaruh signifikan).
- Jika nilai sig $\geq$ 0.05, maka H_0 diterima (variabel tidak berpengaruh signifikan).

b. Uji F (Uji Simultan)

Untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus dasar:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

- k = jumlah variabel independen
- n = jumlah sampel

1) Hipotesis

- H_0 = Semua Variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap Y
- H_1 = Minimal satu variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap Y

2) Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika sig (p-value) < 0.05, maka H_0 ditolak (model regresi signifikan secara simultan).
- Jika sig $\geq$ 0.05, maka H_0 diterima (model tidak signifikan).