

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis *cost-benefit* untuk menganalisis pengaruh rasio *cost-benefit* (C/B) terhadap kesejahteraan petani penggarap dalam sistem mampaduoi sawah di Nagari Sicincin. Penelitian kuantitatif berfokus pada pengukuran variabel-variabel yang terkait dengan biaya dan manfaat dalam sistem pertanian mampaduoi, serta hubungan antara rasio *cost-benefit* (C/B) dan kesejahteraan petani. Penelitian kuantitatif, berdasarkan filsafat positivisme, digunakan untuk menyelidiki populasi atau sampel tertentu. Pengambilan sampel biasanya dilakukan secara kebetulan dan instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis kuantitatif statistik dilakukan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan.⁵⁶

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di nagari Sicincin, yang terletak di Kecamatan 2x11 Enam Lingkung, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada prevalensi tinggi praktik sistem mampaduoi sawah di kalangan petani lokal serta potensi peningkatan kesejahteraan petani melalui optimalisasi sistem ini.

⁵⁶ Agus Rustamana et al., “*Penelitian Metode Kuantitatif*,” Sindoro Cendikia Pendidikan 5, no. 6 (2024): 1–10.

B. Instrumen Penelitian

Penggunaan instrumen Untuk mendapatkan data dari responden, penggunaan instrumen penelitian yang tepat sangat penting. Salah satu metode yang digunakan adalah melakukan wawancara dengan individu yang disurvei. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada petani penggarap yang menerapkan sistem *mampaduoi* sawah.

Alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian adalah Rating Scale, yang merupakan data kualitatif yang kemudian dikuantitatifkan. Namun, data angka kemudian ditafsirkan dalam penelitian kualitatif. Rating Scale lebih fleksibel dan tidak terbatas pada sikap responden itu dapat digunakan untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, dan proses kegiatan lainnya.⁵⁷

Setiap angka yang diberikan pada pilihan jawaban untuk setiap item instrumen diartikan sebagai instrumen engan rating scale. Untuk mempermudah analisis data dari angket bertingkat, perlu mengetahui skor responden dari angket yang telah diisi. Untuk melakukannya, Anda harus memahami kriteria penskoran berikut:

- 1) Jawaban pilihan (a) diberi skor 4
- 2) Jawaban pilihan (b) diberi skor 3
- 3) Jawaban pilihan (c) diberi skor 2

⁵⁷ Purwono, Fuad Hasyim, et al. *Metodologi Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan Mix Method)*. Guepedia, 2019.

4) Jawaban pilihan (d) diberi skor 1

C. Sumber Data

Data adalah sumber informasi yang digunakan sebagai landasan dan dasar penelitian. Oleh karena itu, data saat ini harus diperoleh dari sumber-sumber yang terkait dengan subjek penelitian agar mencapai hasil yang diharapkan.⁵⁸ Untuk menyelesaikan masalah, peneliti menggunakan dua jenis data:

1. Data Primer

Data yang diberikan secara langsung kepada pengumpul data disebut data primer, menurut Sugiyono.⁵⁹ Data primer diperoleh melalui pembagian kusioner kepada sejumlah responden dan wawancara dengan narasumber yang berkaitan dengan topik penelitian, yaitu cost benefit terhadap kesejahteraan petani.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono, data yang diberikan secara tidak langsung kepada pengumpul data, seperti melalui dokumen atau orang lain, disebut sebagai data sekunder.⁶⁰ Data sekunder adalah data yang dikumpulkan bukan oleh peneliti sendiri; sebaliknya, dokumen, laporan,

⁵⁸ Suryani, Hendrayadi, "*Metode Riset Kuantitatif*" (Jakarta : Pranadamedia Group,2015),Hal.171

⁵⁹ Jonathan Sarwono, "*Metode Riset Skripsi Pendekatan Kuantitatif*" (Jakarta : PT Media Komputindo,2012),Hal.37

⁶⁰ Sugiyono, "*metode penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif,kualitatif dan R&D* (Bandung, Alfabeta, 2011), hal 41

buku, dan catatan mengandung banyak informasi yang dapat membantu peneliti.

D. Variabel dan Defenisi Operasional

Tabel 3.1
Variabel dan Defenisi Operasional Variabel

N0	Variabel	Defenisi	Indikator
1.	Cost (X1)	Biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam menjalankan praktik mampaduoi sawah, termasuk biaya produksi, tenaga kerja, dan lainnya yang terkait dengan kegiatan bertani.	-Biaya tetap -Biaya tidak tetap
2.	Benefit(X2)	Benefit atau manfaat mengacu pada hasil yang diperoleh petani dari aktivitas pertanian mereka. Manfaat ini dapat berupa keuntungan finansial, seperti pendapatan dari hasil panen dan keuntungan bersih	-Pendapatan hasil panen -Keuntungan Usaha tani (selisih antara pendapatan dan biaya produksi)
3.	Kesejahteraan (Y)	Kesejahteraan petani adalah kondisi di mana petani dapat memenuhi kebutuhan dasar	-Perkembangan pendapatan

		mereka secara layak, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun kesejahteraan subjektif.	-Perkembangan Pengeluaran Untuk Pangan. -NTP -Perkembangan ketahanan pangan ditingkat rumah tangga petani. -Daya beli rumah tangga petani.
--	--	--	---

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari atas subjek atau objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan dari penelitian tersebut. Menurut Arikunto, populasi adalah objek penelitian secara keseluruhan. Selain itu, populasi juga dapat didefinisikan sebagai sekelompok kasus atau elemen, baik individu, objek, atau peristiwa, yang berhubungan dengan kriteria tertentu dan menjadi target generalisasi penelitian untuk dipelajari dan ditemukan

kesimpulan.⁶¹ Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat yang ada di Nagari Sicincin yang menerapkan sistem bagi hasil *mampaduoi* sawah.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari nilai dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang akan diteliti. Sampel penelitian ini adalah petani yang menerapkan sistem *mampaduoi* sawah di nagari Sicincin. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah purposive sampling. Penulis memilih teknik sampel purposive karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, metode atau pendekatan yang digunakan untuk mencatat peristiwa, objek, informasi, atau karakteristik dari sebagian atau seluruh komponen masyarakat dikenal sebagai teknik pengumpulan data. Tujuan pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian.⁶²

Data yang telah diperoleh dianalisis secara bertahap. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa:

⁶¹ Wiwin Yuliani, M.Pd. & Acep Supriatna, S.Psi.,M.Pd., *Metode Penelitian bagi Pemula*, (Bandung: Widina Bhakti Persada, 2023) hal 54

⁶² Hermawan, Iwan, and M. Pd. *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran, 2019

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk dijawab dan nanti dikembalikan lagi kepada peneliti. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan secara langsung karena responden hanya dapat memilih jawaban yang telah disediakan. Selain itu, kuesioner digunakan secara tertutup, di mana masyarakat memberikan jawaban mereka sendiri sesuai dengan kriteria pertanyaan.⁶³ Disini peneliti memberikan kuesioner kepada masyarakat nagari Sicincin.

2. Dokumentasi

Data seperti catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan lainnya dikenal sebagai metode dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi sekaligus meningkatkan keakuratan dan kebenaran data atau informasi yang telah dikumpulkan dari sumber dokumentasi lapangan. Teknik dokumentasi juga dapat digunakan sebagai sumber untuk menguji keabsahan data yang diperoleh.⁶⁴

G. Metode Analisis Data

1. Uji Instrumen

⁶³ Abubakar, H. Rifa'I. *Pengantar metodologi penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021

⁶⁴ Natalina Nilamsari, "Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif, Wacana", Vol.13, No.2 (2014), h.178

a. Uji Validitas

Sebuah tes dianggap valid jika dapat mengukur dengan tepat apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas soal, rumus korelasi Pearson digunakan. Seberapa kuat hubungan linier antara dua variabel dapat dihitung dengan menggunakan korelasi Pearson. Nilai korelasi berkisar dari -1 hingga 1.⁶⁵

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{((N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2))}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Angka indeks korelasi r product moment

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara x dan y

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$ = Jumlah seluruh skor y

N = Jumlah seluruh sampel

b. Uji Reliabilitas

⁶⁵ Darma, Budi. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia, 2021.

Reliabilitas adalah tingkat di mana suatu tes dapat menunjukkan bahwa hasil pengukurannya konsisten secara keseluruhan dalam hal ketepatan dan ketelitian.

Untuk pengukuran reliabilitastes digunakan rumus berikut.⁶⁶

$$r_{ll} = \frac{2r_{xy}}{(1 + r_{xy})}$$

Keterangan:

r_{ll} = Koefisien reliabilitas per variabel

r_{xy} = Jumlah hasil perkalian antara x dan y

x = Skor butir genap

y = Skor butir ganjil

Dengan kriteria jika $r_{ll} \geq 0,60$ maka tes tersebut reliabel (dapat dipercaya). Dan jika $r_{ll} < 0,60$ maka tes tersebut tidak reliabel (dibuang).

2. Uji Asumsi Klasik

Persyaratan statistik untuk analisis regresi linier berganda yang berbasis persegi panjang biasa adalah uji asumsi klasik. Sementara

⁶⁶ Amanda, Livia, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto. "Uji validitas dan reliabilitas tingkat partisipasi politik masyarakat kota Padang." *Jurnal Matematika UNAND* 8.1 (2019): 179-188.

untuk variabel independen ada lebih dari satu, OLS hanya memiliki satu variabel dependen.

Menurut Saleh & Utomo, untuk mengetahui ketepatan model, beberapa asumsi klasik seperti uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi harus diuji.⁶⁷

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan pada program Econometric SPSS 30 dengan pendekatan Shapiro-Wilk, dan digunakan untuk menentukan sebaran data acak dari sampel data yang kurang dari 50. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal dalam model regresi. Pengujian ini dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (sig. > 0.05).⁶⁸

b. Uji Multikolinieritas

Tujuan dari uji multikolinieritas adalah untuk memastikan apakah model regresi menunjukkan bahwa ada korelasi antara variabel bebas. Menurut dasar pengambilan keputusan, nilai korelasi lebih dari 0,80 menunjukkan bahwa H0 ditolak karena ada masalah

⁶⁷ Saptutyningsih Endah and Stryaningrum Esty, *Penelitian Kuantitatif Metode Dan Alat Analisis, Pertama* (Yogyakarta: Gosen Publishing, 2019).

⁶⁸ Matondang, Zulaika, and Hamni Fadlilah Nasution. *Praktik Analisis Data: Pengolahan Ekonometrika dengan Eviews dan SPSS*. Merdeka Kreasi Group, 2022.

multikolinieritas; sebaliknya, nilai korelasi kurang dari 0,80 menunjukkan bahwa H_0 diterima dan tidak ada masalah multikolinieritas.⁶⁹

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Glejser, yang meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel independen, digunakan dalam uji heteroskedastisitas untuk mengetahui apakah ada heteroskedastisitas dalam model regresi. Metode pengambilan keputusan adalah sebagai berikut: nilai p lebih dari 0,05 menunjukkan penolakan H_0 , yang menunjukkan bahwa tidak ada masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya, nilai p kurang dari 0,05 menunjukkan penolakan H_0 , yang menunjukkan bahwa terdapat masalah heteroskedastisitas.⁷⁰

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Metode regresi linear berganda digunakan untuk menyelidiki pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Dalam model ini, variabel dependen dianggap memiliki

⁶⁹ Widana, I. Wayan, and Ni Putu Lia Muliani. "Uji persyaratan analisis." (2020).

⁷⁰ Firdausya, Farah Amalia, and Rachmah Indawati. "Perbandingan Uji Glejser Dan Uji Park Dalam Mendeteksi Heteroskedastisitas Pada Angka Kematian Ibu Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2020." *Jurnal Ners* 7.1 (2023): 793-796.

hubungan lurus atau linier dengan masing-masing prediktornya.

Hubungan ini biasanya di sampaikan dalam bentuk rumus.⁷¹

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon_i$$

Keterangan:

Y= Kesejahteraan Petani

α = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi 1

β_2 =Koefisien regresi 2

X1= Biaya total

X2=Manfaat total

4. Uji hipotesis

a. Uji t (parsial)

Uji parsial, uji t yang menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikatnya, dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t-tabel atau dengan melihat kolom signifikansi masing-masing t hitung. Tujuan uji ini adalah untuk menguji bagaimana pengaruh secara

⁷¹ Ningsih, Setia, and Hendra H. Dukalang. "Penerapan metode suksesif interval pada analisis regresi linier berganda." *Jambura Journal of Mathematics* 1.1 (2019): 43-53.

parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu dengan membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung} .

Kemudian, hasil t_{hitung} dari perhitungan ini dibandingkan dengan t_{tabel} yang diperoleh dengan taraf kesalahan 0,05. Dalam kasus di mana $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} > 0.05$, H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan bahwa salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi secara signifikan variabel terikat (dependen). Dalam kasus di mana $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} < 0.05$, H_0 ditolak dan H_1 diterima.⁷²

b. Uji f (Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama, atau simultan, mempengaruhi variabel dependen. Ini juga dilakukan untuk mengetahui pengaruh total variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji simultan F, atau pengaruh bersama-sama atau simultan antara variabel independen dan variabel dependen, dapat dilakukan jika nilai signifikan F kurang dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan atau sebaliknya.⁷³

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

⁷² Darma, Budi. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R^2)*. Guepedia, 2021

⁷³ Priadana, M. Sidik, and Denok Sunarsi. *Metode penelitian kuantitatif*. Pascal Books, 2021.

Tingkat kemampuan model untuk menjelaskan variabel dependen diukur dengan uji koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu, dengan R^2 sama dengan nol. Karena kelemahan R^2 bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model nilai R^2 yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel sangat terbatas. Dengan setiap penambahan satu variabel, R^2 akan meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berdampak signifikan pada variabel dependen. Oleh karena itu, dalam penelitian ini kami menggunakan R^2 yang diubah. Jika nilai R^2 yang diubah semakin mendekati satu (1), maka kemampuan model untuk menjelaskan variabel dependen semakin baik.⁷⁴

⁷⁴ Unaradjan, Dominikus Dolet. *Metode penelitian kuantitatif*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta, 2019.