

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif, adalah sebuah penyelidikan tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variable-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar (Creswell 1994).⁴¹

Dalam metodologi ini menggunakan model *Regression Discontinuity Design*, adalah salah satu metode penelitian kuantitatif yang dapat digunakan untuk mengukur efek kausal dari suatu intervensi atau perlakuan. Metode ini memanfaatkan adanya suatu batas atau ambang nilai dari suatu variabel penentu (*predictor variable*) yang memisahkan kelompok perlakuan dan kontrol.⁴²

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Paru, Kecamatan Sijunjung, Kabupaten Sijunjung. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansi masalah yang diteliti dengan keadaan masyarakat di daerah tersebut, sehingga diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai topik ini.

⁴¹ S.Pd. Dr. Karimuddin Abdullah S.HI. M.A. CIQnR Misbahul Jannah M.Pd. Ph.D. Ummul Aiman and others, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022.

⁴² <https://sekolahstata.com/pengantar-regression-discontinuity-design-rdd/> [11 Februari 2025 23.18 WIB]

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpilannya.⁴³ Dalam penelitian ini populasi yang akan dianalisis adalah ibu rumah tangga yang bekerja sebagai pemotong karet yang ada di Nagari Paru Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung.

Tabel 3.1

Data Wanita Pemotong Karet di Nagari Paru Tahun 2020-2024

Data Ibu Rumah Tangga Pemotong Karet Nagari Paru 2020-2024					
Jorong	2020	2021	2022	2023	2024
Bukit Buar	24 Orang	24 Orang	25 Orang	26 Orang	36 Orang
Kampung Tarandam	35 Orang	35 Orang	36 Orang	37 Orang	37 Orang
Batu Ranjau	10 Orang	10 Orang	13 Orang	15 Orang	15 Orang
Jumlah	69 Orang	69 Orang	74 Orang	78 Orang	88 Orang

Sumber: Data Sekunder dari Kantor Wali Nagari Paru

Secara umum, terjadi peningkatan jumlah perempuan yang bekerja sebagai pemotong karet setiap tahunnya. Pada tahun 2020 tercatat sebanyak 69 orang, di tahun 2021 tetap diangka 69, kemudian di tahun 2022 meningkat menjadi 74 orang, 78 orang pada 2023, dan mencapai 88 orang pada tahun 2024. Peningkatan ini dapat mencerminkan tingginya

⁴³ Nidia Suriani, Risnita, and M. Syahrani Jailani, 'Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan', *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1.2 (2023), 24–36 <<https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>>.

ketergantungan rumah tangga terhadap sektor perkebunan karet sebagai sumber pendapatan tambahan, serta meningkatnya peran perempuan dalam aktivitas ekonomi di tingkat rumah tangga, khususnya dalam pekerjaan informal seperti pemotong karet.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi.⁴⁴ Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, Arikunto mengatakan bahwa purposive sampling merupakan teknik pengambilan data dengan berdasarkan pertimbangan tertentu bukan secara acak untuk mencapai tujuan tertentu.⁴⁵ Penentuan pengambilan sampel dari penelitian ini menggunakan sampel jenuh.

Sampel jenuh (saturated sampel) adalah teknik pengambilan sampel di mana semua elemen dalam populasi yang memenuhi kriteria tertentu diambil sebagai sampel. Dalam penelitian ini yang menjadi kriteria dalam pengambilan sampel yaitu ibu rumah rumah tangga yang memiliki peran ganda sebagai pemotong karet, memiliki tanggungan (anak) dan masih berstatus sebagai istri. Dimana populasi dalam penelitian ini berjumlah 88 orang, ini diambil dari data wanita pemotong karet tahun 2024. Dan sampel yang sesuai dengan kriteria ibu rumah tangga yang memiliki peran ganda adalah sebanyak 60 orang. Dan sisanya

⁴⁴ *Ibid.*, h. 27

⁴⁵ <https://www.sampoernauniversity.ac.id/news/purposive-sampling-adalah> [13 Februari 2025 00.35 WIB]

sebanyak 28 orang adalah golongan yang tidak masuk ke dalam kriteria, dimana 28 orang ini terdiri dari ibu rumah tangga pemotong karet yang sudah menjadi janda dan pemotong karet yang tidak memiliki tanggungan (anak).

C. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Adapun sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data primer. Data ini diperoleh dari sumber asli, yaitu responden atau informan yang terkait dengan variable penelitian. Data primer dapat berupa hasil observasi, wawancara, atau pengumpulan data melalui angket.⁴⁶

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data ini tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan dari sumber yang telah ada sebelumnya, seperti dokumen, literatur, atau data yang dikumpulkan oleh pihak lain.⁴⁷

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis. Kuesioner yang

⁴⁶ Mohamad Muspawi Undari Sulung, 'Memahami Sumber Data Penelitian : Primer, Sekunder, Dan Tersier', *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 5.3 (2024), 110–16.

⁴⁷ *Ibid.*, h. 113

digunakan dalam penelitian ini diberikan kepada responden secara langsung.⁴⁸

2. Wawancara

Sementara Nazir (1999) memberikan pengertian wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara.⁴⁹

Tujuan utama dari wawancara adalah untuk menggali informasi lebih dalam mengenai topik atau fenomena yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan wawancara dengan narasumber yaitu ibu rumah tangga pemotong karet yang ada di Jorong Bukit Buar Nagari Paru Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai jenis dokumen atau sumber tertulis. Dokumen tersebut dapat berupa teks, laporan, catatan, arsip, jurnal, atau rekaman lain yang relevan dengan tujuan penelitian.⁵⁰

E. Variable Penelitian

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini variabel independen yaitu jam kerja ibu rumah tangga (X1), jumlah anak (X2),

⁴⁸ <https://kwikkiangie.ac.id/2024/06/27/pengertian-dan-jenis-jenis-kuesioner/> [6 Februari 2025 11.18 WIB]

⁴⁹ Dkk Hardani, S.Pd., M.Si., *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta, 2020).

⁵⁰ Dahlia Amelia and others, *Metode Penelitian Kuantitatif, Metpen*, 2023 <<https://penerbitzaini.com/>>.

pendidikan ibu (X3), dukungan suami (X4). Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah peningkatan pendapatan keluarga setelah ibu bekerja (Y).

F. Teknik Analisis Data

1. Preliminary Analysis

Analisis pendahuluan adalah pemeriksaan, pemeriksaan dan analisis yang dilakukan terhadap data penelitian sebelum dilakukan analisis utama untuk mendeteksi, kelola dan perbaiki/atasi kesalahan di dalamnya. Penyaringan, pembersihan, dan analisis data pendahuluan wajib dilakukan untuk memenuhi prasyarat analisis utama dengan menggunakan data dan analisis multivariate. Tujuan utama dari analisis data pendahuluan adalah untuk memeriksa data dan mempersiapkannya untuk analisis lebih lanjut. Ini juga digunakan untuk menggambarkan karakteristik data, dan untuk meringkas hasilnya.

2. Visualisasi RDD

Dalam penelitian ini metode RDD divisualisasikan menggunakan scatter plot dan regresi local (*local regression*).

a. Scatter Plot untuk Visualisasi RDD

Scatter plot digunakan untuk menunjukkan distribusi data di sekitar titik potong (cut-off). Misalnya:

- 1) Sumbu X (*Running Variable*): lama ibu bekerja (jam kerja ibu dalam sehari)
- 2) Sumbu Y (*Outcome Variable*): Pendapatan keluarga

Pada scatter plot, titik-titik data akan menunjukkan bagaimana variabel independen (peran ganda ibu rumah tangga sebagai pemotong karet) berhubungan dengan pendapatan keluarga.

b. Regresi Lokal untuk Visualisasi RDD

Regresi lokal digunakan dalam RDD untuk memperjelas perubahan tren di sekitar titik cut-off. Metode yang umum digunakan adalah LOESS (*Locally Estimated Scatterplot Smoothing*) atau LOWESS dan Polynomial Regression (orde rendah seperti orde 1 atau 2). Regresi lokal dapat menggambar garis tren sebelum dan sesudah cut-off, untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan dalam pendapatan keluarga akibat peran ganda sebagai pemotong karet.

1) Interpretasi Visualisasi

Jika terdapat lonjakan (*diskontinuitas*) yang jelas pada garis regresi di titik cut-off, maka ini menunjukkan bahwa peran ganda ibu rumah tangga sebagai pemotong karet memiliki dampak nyata terhadap pendapatan keluarga. Sedangkan jika tidak ada lonjakan signifikan, maka dampaknya bisa jadi tidak terlalu kuat atau tidak signifikan. Contoh visualisasi RDD menggunakan scatter plot dan regresi lokal.

3. Estimasi Regresi dengan Model Sharp RDD

Dalam penelitian ini, estimasi regresi dalam model RDD menggunakan model Sharp RDD dimana efek perlakuan diukur sebagai

perbedaan outcome pada titik cut-off. Implementasi Sharp RDD dalam model RDD dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan data
- 2) Melakukan regresi

Model regresi dijalankan menggunakan statsmodels di Python, dan Koefisien τ merepresentasikan efek perlakuan pada cut-off.

- 3) Interpretasi hasil

Jika τ signifikan, berarti ada perubahan mendadak (diskontinuitas) pada outcome akibat perlakuan. Visualisasi dapat digunakan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah cut-off.

a) Uji Robustness

Metode *robustness* merupakan kemampuan metode analisis untuk memvalidasi kekuatan suatu metode yang kecil dan terus menerus mengevaluasi respon analitik dan efek presisi dan akurasi.⁵¹

1. Cek dengan bandwidth yang berbeda, tujuannya adalah untuk melihat apakah hasil estimasi tetap stabil (*robust*) terhadap perubahan *bandwidth* tersebut.
2. Uji placebo cut-off, tujuannya untuk memastikan bahwa efek kausal yang ditemukan benar-benar berasal dari cutoff yang sebenarnya.

⁵¹ <https://id.scribd.com/document/373183163/Metode-Uji-Robustness-docx> [3 Agustus 2025 23.15 WIB]

3. Uji manipulasi variabel running dengan McCrary Density Test, tujuannya yaitu untuk melihat apakah ada manipulasi data pada variabel running. Jika hasil tidak signifikan, maka tidak ada manipulasi.
4. Uji keseimbangan variabel kovariat, tujuannya untuk memastikan bahwa variabel lain tidak berbeda signifikan di sekitar cut-off.
5. Gunakan polinomial lebih tinggi, ini bertujuan untuk melihat hasil tidak bergantung pada model linear.

4. Estimasi Regresi dengan Model Fuzzy RDD

Menggunakan metode fuzzy RDD, fuzzy RDD adalah jenis RDD yang lebih realistis dan umum, di mana variabel penentu hanya mempengaruhi probabilitas seseorang mendapatkan perlakuan, tetapi tidak menjaminkannya. Dengan kata lain, ada kemungkinan bahwa seseorang yang seharusnya mendapatkan perlakuan tidak mendapatkannya atau sebaliknya.⁵² Dimana kelompok yang menerima perlakuan ($D = 1$) dan kelompok yang tidak menerima perlakuan (kontrol) ($D = 0$).

- a. Placebo test dalam fuzzy RDD, adalah melakukan uji validitas dengan cu-off palsu. Jika koefisiennya tidak signifikan, maka mendukung asumsi bahwa tidak ada efek sebelum cut-off sebenarnya dan memperkuat argumen kausal pada cut-off sebenarnya.

⁵² <https://sekolahstata.com/pengantar-regression-discontinuity-design-rdd/> [11 Februari 2025 23.18 WIB]

5. Model Regresi RDD

Regression Discontinuity Design (RDD) merupakan metode evaluasi dampak kuasi-eksperimental yang digunakan untuk mengevaluasi program yang memiliki cut-off yang menentukan siapa yang berhak berpartisipasi. RDD memungkinkan peneliti untuk membandingkan orang-orang yang berada tepat di atas dan di bawah cut-off untuk mengidentifikasi dampak program terhadap hasil tertentu.⁵³

Regresi yang digunakan dalam RDD adalah sebagai berikut:

$$Y_i = \alpha + \tau D_i + \beta_1(X_i - C) + \beta_2 D_i(X_i - C) + \varepsilon_i$$

Di mana:

Y_i = Peningkatan pendapatan keluarga

α = Konstanta

τ = Efek dari peran ganda ibu rumah tangga terhadap pendapatan

D_i = *Dummy* untuk ibu rumah tangga yang bekerja ≥ 3 jam/hari ($D=1$) atau < 3 jam/hari ($D=0$)

X_i = Jumlah jam kerja ibu rumah tangga

C = Cut-off (3 jam/hari)

β_1 = Menunjukkan kemiringan (*slope*) hubungan antara variabel X dan variabel Y sebelum titik Cut-off

⁵³ https://dimewiki.worldbank.org/Regression_Discontinuity [7 Februari 2025 01.29 WIB]

β_2 = Interaksi antara perlakuan D_i dan jarak Cut-off, sehingga menunjukkan perbedaan kemiringan antara kelompok di atas Cut-off dan di bawah Cut-off

ε_i = Error term

Pada model RDD untuk uji variabel kontrol, variabel dependen (Y) yang digunakan adalah pendapatan rumah tangga, yaitu gabungan antara pendapatan suami dan istri, untuk melihat pengaruh variabel-variabel seperti, jumlah anak, pendidikan, dan dukungan suami terhadap kondisi ekonomi keluarga secara umum. Namun, pada model Sharp RDD dan Fuzzy RDD, fokus analisis diarahkan pada pendapatan istri, karena perlakuan (*treatment*) berupa jam kerja minimal 3 jam hanya diterapkan kepada ibu rumah tangga yang bekerja sebagai pemotong karet.

Alasan pemilihan 3 jam sebagai cut-off yaitu ibu rumah tangga pemotong karet yang bekerja kurang dari 3 jam sehari umumnya hanya dianggap membantu pekerjaan sampingan, sehingga kontribusinya terhadap pendapatan keluarga relatif kecil. Sebaliknya, ibu yang bekerja 3 jam atau lebih sudah dianggap memiliki keterlibatan penuh dalam kegiatan produksi sehingga kontribusinya nyata terhadap pendapatan keluarga. Dengan demikian, cut-off 3 jam dipilih agar analisis RDD mampu menangkap perubahan signifikan pada pendapatan keluarga yang disebabkan oleh perbedaan jam kerja ibu rumah tangga.

Dalam penelitian ini, variabel running yang digunakan adalah jam kerja (X_1). Nilai asli jam kerja berskala bulat, misalnya 3 jam, kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk nilai desimal agar lebih sesuai dengan prosedur estimasi *local polynomial regression* pada metode *Regression Discontinuity Design* (RDD).

Transformasi ini dilakukan dengan cara menormalisasi variabel running menggunakan suatu konstanta pembagi. Sebagai contoh, nilai jam kerja 3 jam setelah dinormalisasi menjadi 0.024, yang berarti data jam kerja dibagi dengan konstanta 124. Proses normalisasi ini lazim digunakan dalam estimasi RDD, karena:

- a. Memperkecil skala data sehingga lebih kompatibel dengan pemilihan bandwidth (misalnya 0.02, 0.024, dan seterusnya).
- b. Memudahkan pembacaan nilai cut-off, karena data terstandarisasi dalam rentang pecahan kecil di sekitar nol.
- c. Menjamin kestabilan estimasi kernel pada regresi polinomial lokal, sehingga mengurangi bias numerik yang mungkin muncul pada skala data besar.