

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Beasiswa merupakan salah satu instrumen penting dalam mendukung pemerataan akses pendidikan tinggi serta mendorong peningkatan prestasi akademik mahasiswa. Pada tingkat perguruan tinggi, beasiswa tidak hanya berfungsi sebagai bantuan finansial. Lebih jauh, juga sebagai insentif akademik yang dapat membentuk perilaku, motivasi, dan usaha belajar mahasiswa. Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang, sebagai salah satu perguruan tinggi negeri keagamaan, setiap tahunnya menyalurkan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) kepada mahasiswa berprestasi yang memenuhi kriteria tertentu. Salah satu kriteria itu adalah pencapaian Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 3.00. Penggunaan IPK sebagai persyaratan utama dalam seleksi beasiswa menimbulkan dinamika yang menarik.¹ Di satu sisi, IPK berfungsi sebagai indikator objektif prestasi akademik.

Di sisi lain, kebijakan penetapan ambang batas IPK 3.00 menciptakan perbedaan peluang yang sangat tajam antara mahasiswa yang berada sedikit di bawah dan sedikit di atas nilai tersebut. Mahasiswa dengan IPK 2.99 secara otomatis dianggap tidak memenuhi syarat. Sementara mahasiswa dengan IPK 3.00 langsung masuk kelompok layak, meskipun selisih prestasi keduanya secara substantif mungkin sangat kecil. Perubahan status kelayakan yang terjadi secara tiba-tiba inilah yang menandai bahwa sistem seleksi beasiswa PPA bersifat diskrit, bukan gradual.²

¹ Quaderni Working and Paper Dse, "The Causal Effect of Scholarships Targeted at Low Income Students on Performance : Evidence from Italy The Causal Effect of Scholarships Targeted at Low Income Students on Performance : Evidence from Italy Veronica Rattini," no. 968 (2014).

² Tiya Noviyanti, "Sistem Penunjang Keputusan Dalam Penerimaan Beasiswa Ppa Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus:

Kondisi ini memiliki implikasi penting, baik bagi keadilan kebijakan maupun bagi dinamika akademik mahasiswa. Mahasiswa yang berada sedikit di bawah *cut-off* mungkin kehilangan kesempatan yang signifikansi akademiknya relatif besar. Sementara mahasiswa yang berada sedikit di atas *cut-off* mendapatkan insentif yang berpotensi meningkatkan performa akademik mereka. Pertanyaan kritisnya adalah apakah penerimaan beasiswa PPA benar-benar memberikan dampak kausal terhadap peningkatan IPK mahasiswa pada semester berikutnya? Apakah perbedaan IPK yang muncul hanyalah refleksi dari kemampuan awal mahasiswa yang memang sudah lebih baik? Hingga saat ini, penelitian empiris mengenai dampak kausal beasiswa terhadap prestasi akademik di perguruan tinggi Indonesia masih terbatas. Sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan regresi konvensional yang rentan terhadap bias seleksi.³ Bias itu muncul karena mahasiswa penerima beasiswa biasanya sudah memiliki prestasi lebih tinggi sebelum menerima bantuan. Akibatnya, sulit membedakan apakah beasiswa benar-benar meningkatkan prestasi.? Apakah mahasiswa berprestasi memang cenderung menerima beasiswa ?. Ketiadaan desain penelitian kausal yang kuat menyebabkan hasil-hasil tersebut belum dapat memberikan kesimpulan yang meyakinkan.⁴ Di tingkat internasional, Fuzzy Regression Discontinuity Design (FRDD) telah diakui sebagai salah satu pendekatan kuasi-eksperimental yang sangat kredibel untuk mengevaluasi dampak kebijakan berbasis ambang batas (*cut-off*), terutama ketika mekanisme penetapan perlakuan tidak sepenuhnya deterministik.

Universitas Gunadarma),” *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Rekayasa* 24, no. 1 (2019): 35–45, <https://doi.org/10.35760/tr.2019.v24i1.1932>.

³ Panayiota Constantinou and Aidan G O Keeffe, “Regression Discontinuity Designs : A Decision Theoretic Approach,” 2018, 1–20.

⁴ Zach Branson and Fabrizia Mealli, “The Local Randomization Framework for Regression Discontinuity Designs : A Review and Some,” no. 1144152 (2022): 1–33.

Berbagai penelitian di bidang pendidikan, bantuan sosial, dan program beasiswa menggunakan pendekatan ini untuk mengidentifikasi efek kausal secara lebih valid dibandingkan metode observasional biasa. Berbeda dengan *Sharp RDD*, dalam FRDD posisi relatif terhadap cut-off tidak secara otomatis menentukan status penerimaan perlakuan, melainkan hanya meningkatkan probabilitas untuk menerima program. Dengan kata lain, terdapat ketidaksempurnaan kepatuhan (*imperfect compliance*) dalam proses seleksi. Dalam konteks kebijakan beasiswa, misalnya, mahasiswa yang memiliki IPK di atas ambang batas memang memiliki peluang lebih besar untuk menerima beasiswa, tetapi tidak semuanya benar-benar menerima bantuan tersebut. Sebaliknya, dalam kondisi tertentu, sebagian mahasiswa yang berada sedikit di bawah cut-off juga dapat memperoleh perlakuan karena pertimbangan administratif atau kebijakan khusus. FRDD memanfaatkan lonjakan (diskontinuitas) dalam probabilitas menerima perlakuan di sekitar cut-off untuk mengidentifikasi efek kausal lokal. Fokus analisis tetap pada mahasiswa yang berada sangat dekat dengan ambang IPK, karena pada wilayah tersebut karakteristik akademik dan sosial mereka diasumsikan relatif serupa.

Oleh karena itu, perbedaan outcome di sekitar batas dapat diinterpretasikan sebagai Local Average Treatment Effect (LATE), yaitu efek rata-rata beasiswa bagi mahasiswa yang status penerimaannya dipengaruhi oleh aturan ambang batas tersebut (compliers).⁵ Dalam konteks Beasiswa PPA di UIN Imam Bonjol Padang, penggunaan FRDD menjadi sangat relevan karena keterbatasan kuota menyebabkan tidak semua mahasiswa dengan $IPK \geq 3,00$ otomatis menerima beasiswa. Kondisi ini menciptakan desain “fuzzy”, di mana cut-off IPK 3,00 meningkatkan peluang menerima beasiswa

⁵ “Ozalinda (2015). ‘Manajemen Zakat Dalam Pengentasan Kemiskinan’. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam, Vol. 10 No. 1.,” n.d.

tetapi tidak menjaminnnya secara sempurna. Dengan demikian, estimasi efek beasiswa terhadap IPK semester berikutnya atau indikator akademik lainnya dapat dilakukan menggunakan pendekatan instrumental variable berbasis ambang batas tersebut. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi dampak kebijakan secara lebih kuat dibandingkan regresi biasa, karena memanfaatkan variasi eksogen dalam probabilitas perlakuan yang muncul akibat aturan seleksi berbasis cut-off. Hal ini menimbulkan *fuzzy discontinuity*. Probabilitas menerima beasiswa memang meningkat drastis pada *cut-off*, tetapi tidak mencapai 100%. Situasi ini sesuai untuk dianalisis menggunakan *Fuzzy Regression Discontinuity Design* (FRDD).⁶ Selain itu, kajian mengenai dampak beasiswa PPA terhadap prestasi akademik masih jarang dilakukan secara sistematis di Indonesia, khususnya dengan pendekatan kausal. Padahal, informasi mengenai efektivitas beasiswa sangat penting bagi lembaga kampus dalam merumuskan kebijakan yang adil, tepat sasaran, dan berbasis bukti empiris (*evidence-based policy*).

Dengan melakukan analisis kausal berbasis FRDD, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kebijakan beasiswa. Selain juga memperkaya literatur ilmiah mengenai efek insentif akademik di perguruan tinggi.⁷ Selain itu, kajian mengenai dampak beasiswa PPA terhadap prestasi akademik masih jarang dilakukan secara sistematis di Indonesia, khususnya dengan pendekatan kausal. Padahal, informasi mengenai efektivitas beasiswa sangat penting bagi lembaga kampus dalam merumuskan kebijakan

⁶ Difa Puspa Dalla and Hipolitus Kristoforus Kewuel, “Ketimpangan Akses Beasiswa Dan Pengaruhnya Terhadap Keberlangsungan Studi Mahasiswa,” *Educare : Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2023): 52–59, <https://doi.org/10.56393/educare.v3i2.1702>.

⁷ Asri Mulyani et al., “The Prediction of Ppa and Kip-Kuliah Scholarship Recipients Using Naive Bayes Algorithm,” *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)* 3, no. 4 (2022): 821–27, <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.4.297>.

yang adil, tepat sasaran, dan berbasis bukti empiris (*evidence-based policy*).

Dengan melakukan analisis kausal berbasis FRDD, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kebijakan beasiswa. Selain juga memperkaya literatur ilmiah mengenai efek insentif akademik di perguruan tinggi. FRDD muncul sebagai pengembangan dari RDD ketika probabilitas menerima perlakuan berubah secara diskontinu di titik cutoff, tetapi tidak berubah secara deterministik. Artinya, titik batas hanya meningkatkan kemungkinan menerima perlakuan, bukan menjaminkannya secara pasti. Dalam konteks ini, cutoff berperan sebagai instrumental variable yang memengaruhi peluang perlakuan, sehingga estimasi efek kausal diperoleh melalui perubahan probabilitas tersebut di sekitar ambang batas. Dengan demikian, FRDD memungkinkan peneliti tetap mengidentifikasi dampak kebijakan meskipun terdapat ketidakpatuhan (*non-compliance*) dalam implementasi program. Seperti halnya validitas FRDD sangat bergantung pada asumsi bahwa individu tidak mampu memanipulasi variabel penugasan secara presisi di sekitar cutoff.⁸ Jika individu dapat secara strategis menempatkan diri tepat di atas atau di bawah batas untuk memperoleh manfaat, maka variasi perlakuan di sekitar titik tersebut tidak lagi menyerupai proses acak.

Oleh karena itu, pengujian terhadap karakteristik awal di sekitar cutoff tetap menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa kelompok yang dibandingkan memiliki kesamaan sebelum perlakuan diberikan. Selain isu validitas, tantangan metodologis dalam FRDD juga mencakup pemilihan spesifikasi model dan metode estimasi yang tepat. Karena efek perlakuan diestimasi melalui perubahan probabilitas, pendekatan ini sering diimplementasikan menggunakan kerangka dua

⁸ Badan Amil Zakat Nasional. (2022). Laporan Zakat Nasional 2022. Jakarta: BAZNAS., "In Economics" 48, no. June (2010): 281–355.

tahap seperti instrumental variables. Baik pendekatan parametrik maupun nonparametrik tetap memiliki potensi bias apabila bentuk fungsional tidak sesuai dengan pola data yang sebenarnya. Oleh sebab itu, analisis yang komprehensif dan uji ketahanan terhadap berbagai spesifikasi menjadi kunci dalam menghasilkan estimasi yang kredibel. Dengan karakteristik tersebut, FRDD menjadi alat yang relevan dan fleksibel dalam mengevaluasi kebijakan yang implementasinya tidak sepenuhnya mengikuti aturan cutoff secara ketat.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih focus dan tidak meluas, maka penulis membatasi masalah penelitian ini pada hal-hal berikut:

1. Fokus pada IPK 3.0 Pada IPK Semester Berikutnya

Penelitian ini secara khusus mengkaji kebijakan ambang batas nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) semester berikutnya sebagai syarat utama untuk mengikuti seleksi Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA). Penelitian tidak membahas syarat lain seperti latar belakang ekonomi, keaktifan di organisasi mahasiswa, maupun keterlibatan dalam kegiatan kampus. Hal ini dilakukan untuk mempersempit ruang lingkup agar kajian lebih fokus dan mendalam pada aspek IPK sebagai penentu kelulusan beasiswa.

2. Cakupan Terbatas di UIN Imam Bonjol Padang

Lingkup penelitian semua Fakultas di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Fakultas atau perguruan tinggi lain tidak menjadi objek kajian, agar data yang diperoleh lebih terarah dan sesuai dengan konteks institusi yang diteliti. Dengan begitu, hasil penelitian bisa memberikan gambaran yang lebih spesifik terhadap kondisi dan kebijakan di lingkungan kampus

3. Subjek Mahasiswa Pendaftar Beasiswa PPA Tahun Akademik Tertentu

Penelitian ini melibatkan mahasiswa yang pernah

mendaftar untuk mendapatkan Beasiswa PPA, baik yang lolos maupun yang tidak lolos seleksi. Selain itu, pembatasan waktu juga diberlakukan dengan mengambil data pada tahun akademik tertentu, seperti 2023/2024. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang dikumpulkan lebih relevan, sesuai dengan kebijakan terbaru, dan menggambarkan kondisi terkini.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat lompatan (*discontinuity*) pada probabilitas menerima beasiswa PPA di UIN Imam Bonjol Padang tepat pada titik ambang IPK 3.00?
2. Apakah penerimaan beasiswa PPA memberikan dampak kausal terhadap peningkatan IPK mahasiswa pada semester berikutnya bagi mahasiswa yang berada di sekitar cut-off IPK 3.00?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitiannya adalah:

1. Untuk mengidentifikasi dan mengukur adanya lompatan probabilitas menerima beasiswa PPA pada titik ambang IPK 3.00. Penelitian bertujuan memastikan bahwa kebijakan cut-off benar-benar menghasilkan perubahan peluang menerima beasiswa secara signifikan.
2. Untuk mengetahui dan mengestimasi dampak kausal penerimaan beasiswa PPA terhadap IPK semester berikutnya pada mahasiswa di sekitar *cut-off* IPK 3.00 dengan menggunakan pendekatan *Fuzzy Regression Discontinuity Design*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi bagi literatur empiris mengenai efek kausal beasiswa terhadap prestasi akademik di perguruan tinggi,

terutama dalam konteks Indonesia. Dan Mengembangkan penggunaan metode *Fuzzy Regression Discontinuity Design* dalam evaluasi kebijakan pendidikan berbasis *cut-off*, yang masih jarang diaplikasikan di lingkungan PTAI. Menambah wawasan mengenai efektivitas insentif akademik sebagai instrumen peningkatan capaian belajar mahasiswa.

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini Memberikan kontribusi pada pengembangan literatur ilmiah terkait evaluasi kebijakan pendidikan melalui pendekatan kausal inferensi yang lebih kuat dan terpercaya. Selain itu, penelitian ini memperkaya pemahaman mengenai sejauh mana beasiswa berbasis merit mampu meningkatkan berbagai capaian akademik mahasiswa, serta menguji efektivitasnya dalam konteks perguruan tinggi. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pembuat kebijakan dalam merancang program beasiswa yang lebih tepat sasaran dan berdampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

b. Bagi Dunia Akademis

Secara akademis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam pengembangan teori dan kajian ilmiah mengenai evaluasi kebijakan pendidikan tinggi, khususnya di bidang pengelolaan beasiswa berbasis prestasi. Temuan penelitian ini juga dapat mendorong diskusi kritis di kalangan akademisi tentang keadilan dan efektivitas ambang batas IPK dalam mendorong prestasi akademik yang berkelanjutan.

2. Manfaat Praktis

Menyediakan contoh penerapan FRDD di lingkungan perguruan tinggi Indonesia sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya. Menunjukkan bagaimana *covariate pre-treatment* dapat digunakan dalam penelitian kausal untuk meningkatkan presisi tanpa merusak validitas identifikasi.

a. Bagi Pihak Fakultas atau Pengelola Beasiswa

Penelitian ini memberikan dasar ilmiah bagi fakultas dan pengelola beasiswa dalam merancang kebijakan seleksi yang lebih objektif dan tepat sasaran. Hasil riset dapat membantu menilai apakah ambang IPK 3.0 pada IPK semester berikutnya benar-benar efektif sebagai alat seleksi berbasis prestasi atau perlu ditinjau ulang. Selain itu, temuan kausal dari penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk mengevaluasi ulang mekanisme penyaluran beasiswa sehingga alokasi dana menjadi lebih efisien, adil, dan mampu mendorong peningkatan kinerja akademik mahasiswa.

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai dampak nyata beasiswa terhadap perkembangan prestasi akademik. Temuan penelitian dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya mempertahankan IPK tertentu untuk memenuhi syarat beasiswa. Selain itu, hasil penelitian juga dapat mendorong motivasi belajar, karena mahasiswa dapat mengetahui apakah penerimaan beasiswa benar-benar memberikan dorongan signifikan dalam meningkatkan hasil studi mereka.

c. Bagi Pembuat Kebijakan Pendidikan

Bagi pihak pembuat kebijakan, penelitian ini menyajikan bukti empiris yang dapat dijadikan dasar dalam menyusun atau memperbaiki kebijakan seleksi beasiswa berbasis prestasi. Analisis terhadap efektivitas ambang IPK 3.0 membantu menentukan apakah kebijakan ini masih relevan atau perlu disesuaikan dengan kondisi akademik mahasiswa saat ini. Lebih jauh, temuan kausal dari penelitian ini dapat menjadi masukan penting dalam perencanaan program beasiswa nasional agar lebih berdampak dan tepat sasaran.

F. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan analisis dan pemahaman hasil penelitian ini bagi para pembaca, telah di buat suatu metodologi penulisan yang terbagi dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan berisi tentang uraian latar belakang masalah dalam penelitian, batasan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori penelitian, hubungan antar variabel, penelitian terdahulu, kerangka konseptual, serta hipotesis penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini penulis membahas tentang metodologi penelitian, yang terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menyajikan hasil uji manipulasi, uji kontinuitas *covariate*, analisis grafik, estimasi FRDD, dan pembahasan temuan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini melampirkan kesimpulan penelitian, implikasi kebijakan, keterbatasan penelitian, dan saran untuk penelitian selanjutnya.