



Research Article

Peran Penting Populasi dan Sampel Dalam Penelitian Pendidikan

Iik Timamah¹, Halimatus Sa'diyah², Faiqotul Munawaroh³, Faridatul Jannah⁴

1. Institut Agama Islam Negeri Madura; iiktimamah23@gmail.com
2. Institut Agama Islam Negeri Madura; halimah261282@iainmadura.ac.id
3. Institut Agama Islam Negeri Madura; faiqatulmunawwarah89@gmail.com
4. Institut Agama Islam Negeri Madura; faridatul1407@gmail.com

Copyright © 2025 by Authors, Published by Demagogi: Journal of Social Sciences, Economics and Education. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : October 03, 2024

Revised : November 08, 2024

Accepted : December 30, 2024

Available online : February 26, 2025

How to Cite: Iik Timamah, Halimatus Sa'diyah, Faiqotul Munawaroh, & Faridatul Jannah. (2025). The Important Role of Population and Samples in Educational Research. *Demagogi: Journal of Social Sciences, Economics and Education*, 3(1), 55-66. <https://doi.org/10.61166/demagogi.v3i1.66>

The Important Role of Population and Samples in Educational Research

Abstract. The aim of this research is to explain the important role of population and sample in educational research. This research uses conceptual methods with descriptive analysis to examine the important role of population and samples in educational research. The correct selection of population and samples greatly influences the quality and validity of research results. This research identifies

common phenomena, such as errors in selecting unrepresentative samples, which result in research results that are inaccurate and difficult to generalize. In addition, limited resources and knowledge of modern sampling methods are challenges for researchers. Through a descriptive approach, this research discusses various types of populations and samples, as well as sampling techniques that can be applied in educational contexts. It is hoped that a deeper understanding of these aspects will make a significant contribution to the validity and accuracy of the research results.

Keywords: Population; sample; educational research; sampling method.

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan peran penting populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode konseptual dengan analisis deskriptif untuk mengkaji peran penting populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan. Pemilihan yang tepat terhadap populasi dan sampel sangat berpengaruh terhadap kualitas dan validitas hasil penelitian. Penelitian ini mengidentifikasi fenomena umum, seperti kesalahan dalam memilih sampel yang tidak representatif, yang mengakibatkan hasil penelitian yang tidak akurat dan sulit digeneralisasi. Selain itu, keterbatasan sumber daya dan pengetahuan mengenai metode sampling modern menjadi tantangan bagi para peneliti. Melalui pendekatan deskriptif, penelitian ini membahas berbagai jenis populasi dan sampel, serta teknik pengambilan sampel yang dapat diterapkan dalam konteks pendidikan. Diharapkan bahwa pemahaman yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek ini akan memberikan kontribusi signifikan terhadap validitas dan akurasi hasil penelitian.

Kata Kunci : Populasi, Sampel, Penelitian Pendidikan, Metode Pengambilan Sampel.

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, kualitas dan validitas hasil penelitian sangat dipengaruhi oleh bagaimana peneliti menentukan populasi dan sampel. Fenomena yang sering muncul adalah kesalahan dalam memilih sampel yang tidak representatif, sehingga hasil penelitian tidak mampu menggambarkan kondisi yang sebenarnya.¹ Misalnya, dalam penelitian tentang metode pembelajaran di sekolah, sering kali peneliti hanya melibatkan beberapa siswa dari kelas tertentu tanpa mempertimbangkan keragaman karakteristik siswa lainnya. Hal ini menyebabkan hasil penelitian menjadi kurang relevan dan sulit untuk digeneralisasi ke seluruh populasi.

Selain itu, keterbatasan waktu, biaya, dan sumber daya membuat banyak peneliti enggan melakukan pengambilan sampel yang benar-benar mencerminkan populasi. Akibatnya, hasil penelitian sering kali hanya memberikan gambaran yang persial atau bahkan menyesatkan tentang fenomena pendidikan yang ingin diteliti.² Contohnya, dalam penelitian tentang motivasi belajar siswa, jika hanya melibatkan siswa berprestasi tanpa memperhatikan siswa dengan latar belakang yang berbeda, maka hasil penelitian akan bias dan tidak menggambarkan realitas yang sebenarnya.

Di sisi lain, semakin berkembangnya metode sampling modern juga belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh para peneliti di bidang pendidikan. Banyak penelitian

¹ Idrus Alwi, "Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir," *Jurnal Formatif*, vol. 2, no. 2 (2015): 142.

² Bagus Sumargo, *Teknik Sampling*, (Jakarta: UNJ Press, 2020), p. 18.

yang masih menggunakan metode sampling konvensional tanpa memperhatikan perkembangan teknologi dan analisis data yang dapat membantu memperoleh sampel yang lebih representatif. Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan praktek dalam pemilihan populasi dan sampel yang berakibat pada kurang optimalnya hasil penelitian pendidikan.

Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang peran penting populasi dan sampel penelitian pendidikan sangat diperlukan. Dengan memahami dan menerapkan konsep ini secara tepat, hasil penelitian akan lebih valid, akurat, dan dapat menjadi acuan yang baik dalam pengembangan kebijakan maupun praktek.

PEMBAHASAN

Pengertian Populasi dan Sampling

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang mencakup seluruh objek yang diteliti, baik berupa individu, benda, peristiwa, nilai, maupun hal-hal yang terjadi dari objek atau subjek dengan karakteristik dan jumlah tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.³ Sedangkan sampel merujuk hanya pada sebagian kecil dari populasi yang akan diteliti, atau dapat pula disebut sebagai versi mini dari populasi. Salah satu syarat penting yang harus dipenuhi oleh sampel adalah sampel tersebut harus representatif atau dapat mewakili keseluruhan populasi.⁴

Dari penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi dan sampel memiliki perbedaan yang mendasar dalam penelitian, jika populasi mencakup semua elemen yang berada dalam ruang lingkup penelitian dan memiliki karakteristik tertentu yang ingin dipelajari oleh peneliti. Sementara itu, sampel adalah bagian atau cuplikan dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi tersebut. Sampel ini merupakan versi yang lebih kecil dari populasi dan harus bersifat representatif, artinya mampu mencerminkan karakteristik populasi secara akurat. Dengan demikian, penelitian dapat dilakukan lebih efisien tanpa harus melibatkan seluruh elemen dalam populasi, namun tetap menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasi.

Jenis-Jenis Populasi

Secara umum, populasi dapat dikategorikan menjadi tiga jenis, yaitu berdasarkan jumlah, sifat, dan perbedaan lainnya. Jika dilihat dari jumlahnya, populasi terbagi menjadi dua, yaitu populasi terbatas dan populasi tidak terbatas.

Populasi terbatas atau terhingga adalah sumber data yang memiliki batas-batas yang jelas secara kuantitatif karena memiliki karakteristik yang terbatas. Sebagai contoh terdapat 3.000.000 narapidana di Indonesia pada awal tahun 1981 dengan karakteristik: menghuni lembaga pemasyarakatan sejak 1 Januari 1981, dijatuhi hukuman minimal satu bulan.

³ Danuri, Siti Maisaroh, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru-Anggota IKAPI, 2019), p. 67.

⁴ Ibid, p. 73.

Sementara itu, populasi tak terbatas atau tak terhingga adalah sumber data yang batas-batasnya tidak dapat ditentukan, sehingga tidak bisa dinyatakan secara pasti. Contohnya adalah populasi narapidana di Indonesia, yang berarti jumlahnya harus mencakup narapidana sejak yang pertama hingga yang terakhir pada masa kini, bahkan termasuk narapidana di masa mendatang. Dalam kondisi seperti ini, jumlahnya tidak dapat dihitung secara pasti karena terus berubah. Oleh karena itu, populasi ini hanya menggambarkan kelompok objek secara kualitatif dengan karakteristik yang bersifat umum, yaitu orang-orang yang pernah, sedang, dan akan menjadi narapidana. Populasi jenis ini juga dikenal sebagai parameter.⁵

Populasi berdasarkan sifatnya dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu populasi homogen dan populasi heterogen. Populasi homogen adalah populasi yang unsurnya memiliki sifat yang sama, sehingga jumlahnya tidak perlu diperhitungkan secara kuantitatif. Jenis populasi ini sering ditemui dalam ilmu pengetahuan alam atau ilmu eksakta. Sebagai contoh, dalam penelitian mengenai reaksi ketika dua unsur kimia digabungkan secara sengaja, hasil reaksi yang terjadi akan tetap sama terlepas dari apakah percobaannya dilakukan 5, 100, atau bahkan 1000 kali, asalkan kondisi eksperimennya tetap sama. Populasi homogen ini dapat dianalogikan dengan mencicipi sepanci sayur; untuk mengetahui rasanya (manis, asin, dan sebagainya), cukup dengan mencicipi satu sendok dari bagian mana saja dalam panci tersebut. Karena sifatnya yang seragam, tidak perlu mencicipi seluruh panci atau bahkan setengahnya.

Sementara itu, populasi heterogen adalah populasi yang unsur-unsurnya memiliki variasi sifat, sehingga memerlukan batasan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hampir semua penelitian di bidang sosial, terutama yang berkaitan dengan manusia dan fenomena dalam kehidupan manusia, menghadapi populasi yang heterogen. Manusia sebagai objek penelitian adalah makhluk yang unik dan kompleks, terdiri dari individu-individu yang memiliki perbedaan dalam banyak aspek atau hal.

Selain itu, populasi juga dapat dibedakan berdasarkan perbedaan lainnya menjadi dua jenis, yaitu populasi target dan populasi survei. Populasi target adalah populasi yang ditentukan sesuai dengan apa yang tercantum dalam masalah penelitian yang sedang dibahas, sedangkan populasi survei adalah populasi yang secara nyata terlibat dalam penelitian yang sedang dilaksanakan.⁶

Jenis-jenis sampel

Sampel dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu sampel probabilitas dan sampel nonprobabilitas. **Sampel probabilitas** adalah sampel yang dipilih dari populasi sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang atau probabilitas yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Sebaliknya, **sampel**

⁵ Nur Fadilah Amin, dkk, "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian," *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Volume 14, No. 1, (Juni, 2023): 18.

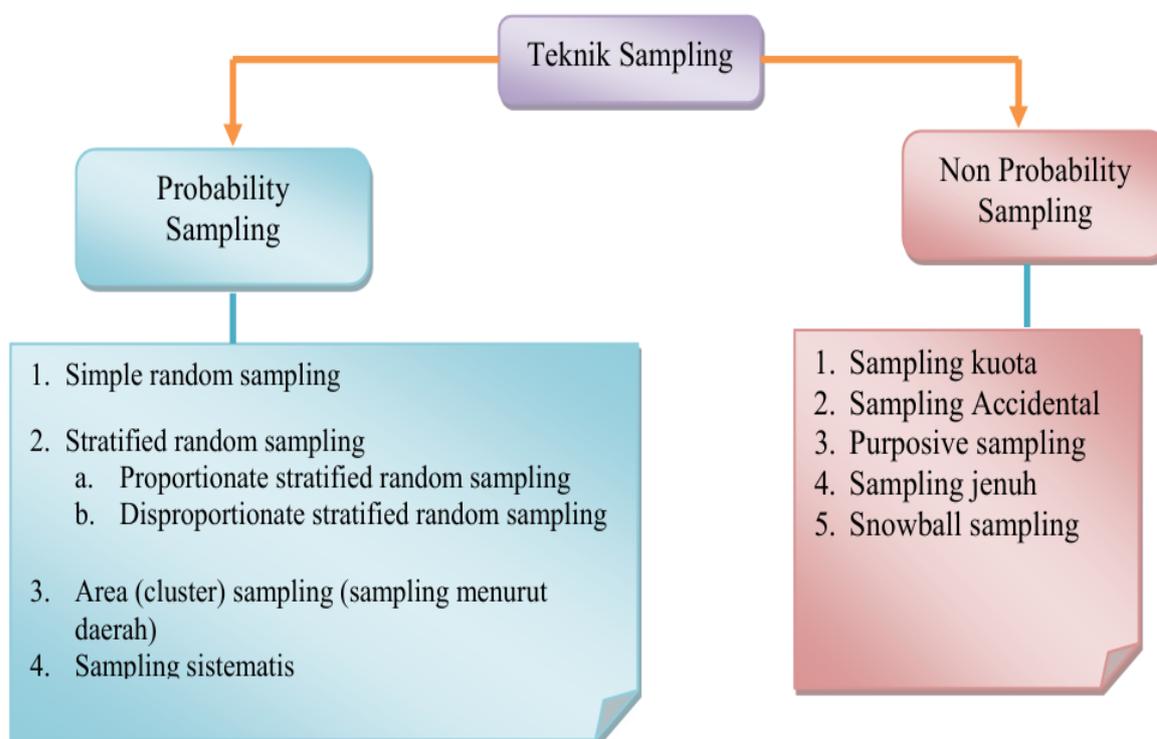
⁶ Ibid: 19.

nonprobabilitas adalah sampel yang dipilih sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel.⁷

Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dapat memberikan beberapa keuntungan bagi peneliti, antara lain menghemat waktu penelitian, mengurangi biaya yang diperlukan, memungkinkan penyelesaian penelitian dengan lebih cepat, serta menyediakan informasi yang lebih banyak dan mendalam.

Gambar 1. Teknik Pengambilan Sampel⁸



Teknik pengambilan sampel akan berbeda jika dikaitkan dengan jenis penelitian. Pada penelitian kuantitatif, teknik pengambilan sampel yang digunakan biasanya adalah *probability sampling*. Sementara itu, dalam penelitian kualitatif, teknik yang diterapkan adalah *non-probability sampling*.

1. Probability Sampling

Probability sampling adalah metode pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen dalam populasi untuk terpilih sebagai

⁷ Sena Wahyu Purwanza, Aditya Wardhana, dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2020), p. 46.

⁸ Danuri, Siti Maisaroh, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru-Anggota IKAPI, 2019), p. 85.

anggota sampel. Teknik ini mencakup beberapa metode, seperti *simple random sampling*, *stratified random sampling*, dan *cluster sampling* (berdasarkan wilayah).⁹

Simple Random Sampling disebut sederhana karena proses pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak, tanpa mempertimbangkan tingkatan atau strata yang ada dalam populasi tersebut.¹⁰

Proportionate Stratified Random Sampling digunakan ketika populasi memiliki anggota yang beragam dan terdiri dari beberapa tingkatan secara proporsional. Misalnya, dalam sebuah perusahaan dengan pegawai yang memiliki jenjang pendidikan berbeda ($S_1 = 50$ orang; $S_2 = 30$ orang; SMK = 800 orang; SMA = 400 orang; dan SD = 300 orang). Jika sampel diambil 10% dari setiap tingkatan, maka 5 orang diambil dari S_1 (secara acak), 3 orang dari S_2 (secara acak), 80 orang dari SMK (secara acak), 40 orang dari SMA (secara acak), dan 30 orang dari SD (secara acak), sehingga total sampel menjadi 158 orang.

Sementara itu, *Disproportionate Stratified Random Sampling* digunakan ketika populasi berstrata tetapi tidak seimbang dalam hal jumlah. Sebagai contoh, pada perusahaan yang sama, jika semua pegawai S_1 (50 orang) dan S_2 (30 orang) dipilih sepenuhnya, sementara strata lainnya diabaikan karena jumlahnya terlalu besar, maka total sampel yang digunakan adalah 80 orang.

Cluster Sampling atau *Area Sampling* adalah metode pengambilan sampel yang digunakan ketika objek penelitian atau sumber data memiliki cakupan yang sangat luas. Sebagai contoh, di Kota Banyuwangi terdapat 30 SMP sebagai populasi. Dari populasi tersebut, dipilih 15 SMP sebagai sampel melalui pemilihan secara acak. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dalam dua tahap: (1) tahap pertama adalah menentukan sampel wilayah, dan (2) tahap kedua adalah menentukan individu-individu yang berada dalam wilayah tersebut.¹¹

2. *Nonprobability Sampling*

Nonprobability Sampling adalah metode pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Berikut adalah enam jenis *Nonprobability Sampling*:

Sampling Sistematis, teknik ini mengambil sampel berdasarkan urutan anggota populasi yang telah diberi nomor. Misalnya, jika ada 100 orang dalam populasi dengan nomor urut 1 hingga 100, sampel bisa dipilih berdasarkan nomor urut ganjil (1, 3, 5, 7, dst.) atau genap (2, 4, 6, 8, dst.).

Sampling Kuota, metode ini menentukan sampel dari populasi dengan karakteristik tertentu hingga jumlah kuota yang diinginkan tercapai. Misalnya, jika ingin meneliti pendapat mahasiswa tentang layanan kampus dengan target 500 responden, penelitian dianggap belum selesai jika jumlah tersebut belum terpenuhi.

⁹ Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Makassar: Syakir Media Press, 2021), p. 134.

¹⁰ Nidia Suryani, Risnita, "Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan," *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 1, No. 2, (Juli, 2023): 32, <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>

¹¹ Nur Fadilah Amin, dkk, "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian," *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Volume 14, No. 1, (Juni, 2023): 22.

Sampling Insidental, diambil berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dianggap cocok sebagai sumber data.¹²

Sampling Purposive, dikenal sebagai pengambilan sampel berdasarkan penilaian, selektif, atau subjektif, mencakup serangkaian teknik pengambilan sampel yang bergantung pada penilaian peneliti dalam memilih unit yang akan diteliti, seperti individu, kasus/organisasi, peristiwa, atau sekumpulan data. Teknik *purposive sampling* ini meliputi sampling variasi maksimum, sampling homogen, sampling kasus tipikal, sampling kasus ekstrem (menyimpang), sampling populasi total, dan sampling pakar.¹³ Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik ini cocok untuk penelitian kualitatif yang tidak bertujuan melakukan generalisasi. Contohnya, untuk meneliti kualitas makanan, sampel yang dipilih adalah para ahli makanan atau ahli gizi.

Sampling Jenuh, teknik ini menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel. Biasanya digunakan untuk populasi yang jumlahnya kurang dari 30 orang atau ketika penelitian membutuhkan generalisasi dengan tingkat kesalahan yang rendah. Misalnya, Objek penelitian yang mencakup 15 guru di MA Sains Roudlotul Quran yang mengajar di kelas XI MIA 2 yang terdiri dari 25 siswa. Kelas ini dipilih karena siswa-siswanya memiliki kompetensi dan sikap objektif, sehingga mampu memberikan umpan balik secara mandiri terhadap kinerja guru selama pembelajaran. Seluruh siswa memberikan umpan balik yang berfokus pada aspek personal guru dalam proses pembelajaran, mulai dari tahap persiapan hingga penutupan dan evaluasi. Umpan balik dari siswa diatur dalam tabel instrumen yang telah diberikan kepada mereka.¹⁴ Teknik penelitian yang digunakan dalam kasus ini adalah *Sampling Jenuh* atau *Census Sampling*. Teknik ini digunakan karena seluruh populasi (15 guru dan 25 siswa) dijadikan sampel penelitian tanpa ada pengambilan sebagian. Dengan kata lain, semua anggota populasi dilibatkan dalam penelitian ini untuk memberikan umpan balik terkait performa guru dalam proses pembelajaran.

Snowball Sampling, teknik ini dimulai dengan sampel berjumlah kecil, kemudian bertambah. Misalnya, awalnya menggunakan 10 sampel, tetapi jika informasi dirasa kurang lengkap, peneliti akan mencari tambahan sampel yang dianggap lebih memahami penelitian dan dapat melengkapi data.¹⁵

Penentuan Ukuran Sampel

Untuk menentukan jumlah subjek penelitian secara tepat, peneliti harus terlebih dahulu memahami unit analisis penelitian. Unit analisis, atau satuan subjek yang dianalisis, bergantung pada siapa yang diteliti. Misalnya, jika penelitian berfokus pada siswa, maka unit analisisnya adalah siswa. Ukuran sampel sering kali dinyatakan

¹² Ibid: 23.

¹³ Deri Firmansyah, Dede, "Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, Vol. 1, No. 2, (Agustus, 2022): 99.

¹⁴ Halimatus Sa'diyah, Masykurotin Azizah, "Feedback Siswa Sebagai Refleksi untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru Madrasah di Pamekasan," *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*, Vol. 8, No. 2, (Juli, 2021): 178.

¹⁵ Nur Fadilah Amin, dkk, "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian," *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Volume 14, No. 1, (Juni, 2023): 23.

sebagai besarnya jumlah sampel yang diambil. Jumlah sampel yang mewakili 100% populasi sama dengan jumlah populasi itu sendiri. Semakin besar ukuran sampel yang mendekati jumlah populasi, semakin kecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam generalisasi. Sebaliknya, semakin kecil ukuran sampel, semakin besar potensi terjadinya kesalahan generalisasi.¹⁶

Ada beberapa metode untuk menentukan ukuran sampel minimal dalam penelitian. *Pertama*, menggunakan persentase: jika jumlah subjek kurang dari 100, disarankan untuk mengambil semuanya sehingga penelitian menjadi penelitian populasi atau sensus. Namun, jika jumlah subjek (populasi) besar, ukuran sampel dapat ditentukan berdasarkan persentase, misalnya 10%, 15%, 20%, 25%, atau lebih, tergantung pada: Kemampuan peneliti (waktu, tenaga, dan biaya). Luas atau sempitnya wilayah pengamatan yang mempengaruhi jumlah data yang diperoleh. Besarnya risiko yang ditanggung peneliti. *Kedua*, menggunakan rumus statistik dan tabel teknis: pendekatan ini lebih akurat daripada metode persentase karena mempertimbangkan tingkat kesalahan. Sebagai contoh, rumus Slovin, digunakan untuk menghitung ukuran sampel minimal dari suatu populasi dengan memperhitungkan taraf kesalahan.

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

Keterangan : n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = derajat ketepatan atau kesalahan pendugaan.¹⁷

Berdasarkan rumus Slovin tersebut, Krejcie dan Morgan mengembangkan sebuah tabel statistik untuk membantu peneliti dalam menghitung atau menentukan ukuran sampel dalam penelitiannya. Tabel ini kemudian dikenal luas sebagai tabel Krejcie dan Morgan dapat disajikan sebagai tabel berikut.

¹⁶ Danuri, Siti Maisaroh, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru-Anggota IKAPI, 2019), p. 74.

¹⁷ Ibid, p. 75.

Gambar 2. Tabel Krejcie dan Morgan

Tabel Krejcie dan Morgan untuk menentukan ukuran sampel

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	1000000	384

Ukuran sampel menggambarkan jumlah tanggapan yang berhasil diperoleh, dan tidak selalu sama dengan jumlah kuesioner yang dibagikan (sering kali jumlah ini diperbanyak untuk mengantisipasi kurangnya tanggapan). Pada kenyataannya, dalam sebagian besar survei sosial dan manajemen, tingkat respons untuk survei yang dikirim melalui pos atau email jarang mencapai 100%. Salah satu cara yang paling umum dan efisien untuk memastikan jumlah sampel minimum tercapai adalah dengan meningkatkan ukuran sampel sekitar 50% pada pengiriman survei pertama.¹⁸

¹⁸ Hamed Taherdoost, "Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research," *International journal of Academic Research in Management (IJARM)*, Vol. 5, No. 2, (April, 2020): 26.

Keunggulan dan Kelemahan Metode Sampling

Penggunaan teknik sampling memiliki beberapa keuntungan, yaitu:

1. Penghematan biaya, karena data yang diambil hanya dari sebagian populasi, biaya dapat dikurangi. Dengan sampel yang lebih kecil, kebutuhan akan petugas, biaya percetakan, pelatihan, pencacahan, dan pengolahan data menjadi lebih rendah.
2. Hasil survei lebih cepat, teknik sampling memungkinkan pengumpulan data dengan cepat, sehingga perencanaan dapat segera dilakukan. Proses survei lapangan dan pengolahan data dapat diselesaikan lebih efisien dibandingkan dengan pencacahan seluruh populasi.
3. Cakupan materi yang lebih luas, ampling memungkinkan pengumpulan data yang lebih beragam. Sensus lengkap biasanya terbatas pada variabel dasar, sedangkan melalui teknik sampling, informasi yang lebih banyak dan mendetail dapat dikumpulkan.
4. Akurasi lebih tinggi, sensus seringkali rentan terhadap kesalahan, terutama *Non-Sampling Error* yang disebabkan oleh jumlah petugas dan responden yang banyak. Dengan sampling, potensi kesalahan dapat dikurangi, karena jumlah data dan pengawasan lebih mudah dikelola.

Namun, metode sampling juga memiliki kelemahan, antara lain:

1. Penyajian wilayah kecil terbatas, sampling tidak efektif untuk penyajian data pada wilayah kecil seperti kecamatan dan desa karena jumlah sampel terbatas.
2. Kesulitan menyajikan variabel proporsi kecil, survei dengan teknik sampling tidak mampu menggambarkan kejadian dengan proporsi kecil dalam populasi secara akurat.
3. Keterbatasan dalam menganalisis tren data, untuk mengukur perubahan kecil dari satu periode ke periode lainnya, jumlah sampel yang dibutuhkan mungkin cukup besar.
4. Ketiadaan kerangka sampel, keterbatasan dalam mendapatkan kerangka sampel dapat menghambat penerapan sampling berbasis probabilitas, yang bisa berdampak pada peningkatan biaya dan mempengaruhi total biaya keseluruhan.¹⁹

KESIMPULAN

Populasi mencakup seluruh subjek penelitian dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti, sedangkan sampel adalah bagian kecil yang mewakili populasi tersebut. Sampel harus representatif, artinya mampu mencerminkan karakteristik populasi secara akurat, sehingga penelitian dapat dilakukan lebih efisien tanpa harus melibatkan seluruh elemen, namun tetap menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasi.

Secara umum, populasi dalam penelitian dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu berdasarkan jumlah, sifat, dan perbedaan lainnya. Berdasarkan jumlah, terdapat populasi terbatas (memiliki batas yang jelas dan karakteristik tertentu) dan populasi tak terbatas (jumlahnya tidak dapat ditentukan secara pasti karena terus berubah).

¹⁹ Danuri, Siti Maisaroh, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru-Anggota IKAPI, 2019), p, 110-111.

Berdasarkan sifat, populasi dapat bersifat homogen (memiliki sifat seragam) dan heterogen (memiliki variasi sifat). Terakhir, berdasarkan perbedaan lainnya, ada populasi target (sesuai dengan masalah penelitian) dan populasi survei (yang terlibat langsung dalam penelitian).

Sampel dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampel probabilitas dan sampel nonprobabilitas. Sampel probabilitas adalah sampel yang dipilih sedemikian rupa sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Sebaliknya, sampel nonprobabilitas dipilih dengan cara yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel.

Teknik pengambilan sampel akan berbeda jika dikaitkan dengan jenis penelitian. Pada penelitian kuantitatif, teknik pengambilan sampel yang digunakan biasanya adalah *probability sampling*. Sementara itu, dalam penelitian kualitatif, teknik yang diterapkan adalah *non-probability sampling*.

Untuk menentukan jumlah subjek penelitian secara tepat, peneliti harus memahami unit analisis, yaitu subjek yang akan diteliti, seperti siswa jika fokus penelitian pada siswa. Ukuran sampel mengacu pada jumlah subjek yang diambil, dan semakin besar sampel mendekati populasi, semakin kecil kesalahan generalisasi yang terjadi. Ada dua metode umum untuk menentukan ukuran sampel: pertama, menggunakan persentase, di mana seluruh populasi diambil jika jumlah subjek kurang dari 100, dan persentase tertentu digunakan jika populasi besar, tergantung pada faktor seperti waktu, biaya, dan risiko. Kedua, menggunakan rumus statistik, seperti rumus Slovin, yang mempertimbangkan tingkat kesalahan.

Teknik sampling memiliki beberapa keuntungan, seperti menghemat biaya, hasil survei lebih cepat, cakupan materi lebih luas, dan akurasi lebih tinggi. Namun, metode sampling juga memiliki kelemahan, seperti penyajian wilayahnya kecil dan terbatas, kesulitan menyajikan variabel dengan proporsi kecil dalam populasi, keterbatasan dalam menganalisis tren data, ketiadaan kerangka sampel sehingga dapat menghambat penerapan sampling berbasis probabilitas dan meningkatkan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Zuchri, *Metode Penelitian Kualitatif*, Makassar: Syakir Media Press, 2021.
- Alwi, Idrus, "Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir," *Jurnal Formatif*, vol. 2, no. 2, 2015.
- Danuri, Siti Maisaroh, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru-Anggota IKAPI, 2019.
- Fadilah Amin, Nur, dkk, "Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian," *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, Volume 14, No. 1, Juni, 2023.
- Faiqatul Munawwarah, Halimatus Sa'diyah, lik Timamah, & Faridatul Jannah. (2025). Essential Components of Quantitative Research: A Guide for Beginner Researchers. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 2(1), 53–62. <https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v2i1.63>

- Firmansyah, Deri, Dede, "Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, Vol. 1, No. 2, Agustus, 2022.
- Intan Dwi Permatasari, Halimatus Sa'diyah, & Ach Syafiq Fahmi. (2025). Variable Compilation Techniques, Research Instruments and Data Collection in Quantitative Research. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 2(1), 63–70. <https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v2i1.64>
- Sa'diyah, Halimatus, Masykurotin Azizah, "Feedback Siswa Sebagai Refleksi untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru Madrasah di Pamekasan," *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*, Vol. 8, No. 2, Juli, 2021.
- Sumargo, Bagus, *Teknik Sampling*, Jakarta: UNJ Press, 2020.
- Suryani, Nidia, Risnita, "Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan," *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 1, No. 2, Juli, 2023. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Taherdoost, Hamed, "Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research," *International journal of Academic Research in Management (IJARM)*, Vol. 5, No. 2, April, 2020.
- Wahyu Purwanza, Sena, Aditya Wardhana, dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2020.