

PERSEPSI PETERNAK SAPI TRADISIONAL TERHADAP PENERAPAN TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN DI ACEH TENGGARA**Muttaqinullah RS^{1*}, Joharsah¹, Hadirin¹, Kartono¹, Sudarma JA², Aiva Viforit², Unchu Maiwanda², Prastika², Carli¹, Seroja Sahpitri¹, Abdi Riski¹**¹ Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Gunung Leuser, Aceh Tenggara, Indonesia² Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Gunung Leuser, Aceh Tenggara, Indonesia e-mail : muttaqinullah@gmail.com.**ABSTRAK**

Produksi karkas daging sapi di Provinsi Aceh terus mengalami peningkatan, sebagaimana data yang dilaporkan oleh BPS Aceh dari tahun 2023–2025, dari 13.776.162 kg naik menjadi 20.737.882 kg (50,53%). Demikian juga dengan Kabupaten Aceh Tenggara, yaitu 611,70 kg naik menjadi 1.223.774 kg (100,06%). Hal ini menandakan bahwa permintaan daging sangat tinggi di Provinsi Aceh dan khususnya di Aceh Tenggara, naik 100%, dan menandakan bahwa jumlah populasi ternak juga naik secara signifikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak sapi terhadap penerimaan teknologi inseminasi buatan (IB) di Aceh Tenggara. Minat peternak sapi terhadap penerimaan teknologi IB di Aceh Tenggara. Penilaian peternak sapi terhadap teknologi inseminasi buatan di Aceh Tenggara dan persepsi peternak terhadap petugas peternakan yang melaksanakan teknologi IB di Aceh Tenggara. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei terhadap 60 peternak sapi potong yang telah mengadopsi teknologi IB. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi peternak secara umum berada dalam kategori baik, dengan total skor persepsi sebesar 6.255. Penilaian peternak terhadap IB memberikan berbagai manfaat bagi peningkatan kualitas dan kuantitas ternak, efisiensi biaya, serta penghematan waktu dan tenaga. Adapun beberapa kendala yang dihadapi peternak adalah kesulitan dalam mendeteksi birahi dan tingkat keberhasilan kebuntingan yang masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan penyuluhan, serta peningkatan akses terhadap inseminator terlatih untuk mendukung keberhasilan adopsi teknologi IB. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan kebijakan dalam pengembangan sektor peternakan sapi secara berkelanjutan.

Kata kunci: Aceh Tenggara, inseminasi buatan, persepsi, peternak, sapi.

ABSTRACT

The production of beef carcasses in Aceh Province has continued to increase, according to data reported by BPS Aceh from 2023-2025, from 13,776,162 Kg to 20,737,882 Kg (a 50.53% increase). The same goes for Southeast Aceh Regency, which rose from 611,70 Kg to 1,223,774 Kg (a 100.06% increase). This indicates that the demand for beef is very high in Aceh Province, and especially in Southeast Aceh, which saw a 100% increase, showing that livestock populations also increased significantly. The purpose of the study was to find out the level of knowledge of cattle farmers regarding the adoption of artificial insemination (AI) technology in Southeast Aceh, the interest of cattle farmers in adopting AI technology there, farmers' assessment of AI technology in Southeast Aceh, and farmers' perceptions of the livestock officers implementing AI technology in the region. The study used a quantitative descriptive approach with a survey method on 60 beef cattle farmers who have adopted AI technology. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires. The results showed that farmers' perceptions were generally in the good category, with a total perception score of 6,255. Farmers' assessments of AI highlighted various benefits, such as improvements in both the quality and quantity of livestock, cost efficiency, and savings in time and effort. However, some challenges faced by farmers include difficulty in detecting estrus and still low pregnancy success rates. Therefore, efforts are needed to enhance capacity through training and extension services, as well as improving access to trained inseminators to support successful AI adoption. The results of this research are expected to serve as a basis for policy-making in the sustainable development of the cattle farming sector.

Keywords: Southeast Aceh, Artificial Insemination, Perception, Farmers, Cows.

PENDAHULUAN

Kebutuhan daging sapi sebagai sumber protein hewani meningkat pesat di Provinsi Aceh (naik 50% dari tahun 2023 ke tahun 2025) dan untuk kabupaten Aceh Tenggara kebutuhan daging naik sebesar 100% dari tahun 2023 ke tahun 2025 (BPS 2026). Kenaikan kebutuhan daging di provinsi Aceh akan meningkatkan semangat peternak untuk memelihara ternak sapi. Peternak sapi yang ada di wilayah kabupaten Aceh Tenggara yang berada di kecamatan Ketambe (60 peternak hasil penghitungan Slovin dari total 150 peternak) terletak di beberapa desa seperti desa Jongar Asli, Ketambe, Leuser, Lawe Aunan, Simpur Jaya, Lawe Penanggalan dan Rumah Bundar. Inseminasi buatan (IB) adalah teknik memasukan mani/semen ke dalam alat reproduksi ternak betina sehat untuk dapat membuahi sel telur dengan menggunakan alat inseminasi (Permentan RI, 2025).

Teknologi inseminasi buatan adalah metode reproduksi yang dapat meningkatkan kualitas genetik ternak sapi Genesti et al. (2024) dan mempercepat laju reproduksi untuk menghasilkan ternak dengan kualitas unggul Hayati et al. (2023). Kecamatan Ketambe memiliki potensi yang sangat besar dalam usaha peternakan (Muttaqinullah et al. (2026)). Penelitian ini bertujuan mengetahui persepsi peternak terhadap petugas peternakan yang melaksanakan teknologi IB di Aceh Tenggara.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 2025 hingga Januari 2026 di beberapa desa yang memiliki ternak dalam wilayah Kecamatan Ketambe, Kabupaten Aceh Tenggara. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan survei. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja

(*purposive*) dengan pertimbangan bahwa sebagian besar desa di kecamatan ini merupakan daerah di mana masyarakatnya menjalankan usaha peternakan sapi potong secara semi intensif dan telah menerapkan teknologi inseminasi buatan (IB).

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa teknik sebagai berikut:

Observasi: Pengamatan langsung di lapangan terhadap peternak sapi potong yang telah menerapkan teknologi inseminasi buatan di Kecamatan Ketambe.

Wawancara: Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan para peternak sapi potong yang menjadi responden dalam penelitian ini. Untuk memudahkan wawancara, digunakan kuisioner yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian.

Dokumentasi: Pengumpulan data melalui berbagai dokumen yang relevan seperti foto, gambar, grafik, dan struktur organisasi yang mendukung penelitian ini.

Kuisioner: Pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan yang disusun untuk mendapatkan informasi langsung dari peternak mengenai penerapan teknologi inseminasi buatan.

Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peternak sapi potong yang ada di Kecamatan Ketambe, Kabupaten Aceh Tenggara. Penentuan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, dengan syarat bahwa peternak memiliki minimal 2 ekor sapi potong yang menggunakan teknologi inseminasi buatan. Berdasarkan komunikasi secara lisan dengan petugas Penyuluh Pertanian kecamatan Ketambe, jumlah peternak sapi potong di kecamatan ketambe sebanyak 150 orang. Untuk menentukan jumlah responden, peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel dengan tingkat

kesalahan 10%, sebagai berikut: sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Dimana :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

E = Tingkat Kesalahan 10%

Tingkat kesalahan 10% dengan jumlah

sampel 150 peternak

sehingga jumlah sampel yang didapatkan yaitu :

$$n = \frac{150}{1+150(10\%)^2}$$

$$n = \frac{150}{1+150(0,1)^2}$$

$$n = \frac{150}{1+150(0,01)}$$

$$n = \frac{150}{1+1,5}$$

$$n = \frac{150}{2,5} = 60$$

Jumlah sampel yang digunakan yaitu sebanyak 60 peternak

Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan distribusi frekuensi dan pengukuran dengan menggunakan skala likert.

Langkah-langkah dalam mengolah data adalah sebagai berikut:

Interval kelas =

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Jumlah nilai maksimal} - \text{jumlah nilai minimal}}{\text{Skor tertinggi}} \\ &= \frac{1000 - 200}{5} \\ &= 160 \end{aligned}$$

Berdasarkan interval kelas, kategori jawaban

adalah sebagai berikut: Sangat Baik: 840 – 1000, Baik: 680 – 840, Cukup: 520 – 680 Kurang Baik: 360 – 520, Tidak Baik: 200 – 360

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Aceh Tenggara memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan peternakan, seperti di wilayah kecamatan ketambe. Secara administratif, Kecamatan Ketambe terdiri dari 25 (dua puluh lima) desa dan 80 (delapan puluh) dusun dengan total luas wilayah 69.053 ha / 690,53 km². Dari 25 desa yang terdapat di Kecamatan Ketambe, desa yang mempunyai wilayah terluas adalah Desa Ketambe dengan luas wilayah Desa Ketambe sebesar 14.870 ha / 148,70 km² atau sekitar 21,53 persen dari total luas wilayah Kecamatan Ketambe. Sedangkan desa yang mempunyai luas wilayah terkecil adalah Desa Deleng Damar dengan luas wilayah sebesar 19 ha / 0,19 km² atau sekitar 0,03 persen dari total luas wilayah Kecamatan Ketambe dan memiliki jumlah penduduk sekitar 12.766 jiwa (BPS 2025). Mayoritas penduduk kecamatan ketambe sebagai petani dan peternak. Sektor peternakan yang dominan dilakukan oleh masyarakat yaitu ternak sapi dan penerapan teknologi inseminasi buatan sudah mulai diperkenalkan kepada masyarakat peternak untuk mendukung program pemerintah mengenai ketahanan pangan dan sebagai upaya meningkatkan produktivitas dan kualitas ternak yang dipelihara oleh masyarakat.

Persepsi Peternak terhadap penerapan teknologi Inseminasi Buatan

Terdapat lima dimensi adopsi inovasi yang dilakukan pada analisis penelitian ini mengikuti teori Rogers (1983), mengenai relatif keuntungan, kesesuaian, kerumitan, triabilitas, dan observabilitas yang diperoleh penilaian dari persepsi peternak terhadap penerapan teknologi Inseminasi Buatan (Tabel 1).

Tabel 1. Rekapitulasi Persepsi Peternak

Dimensi Adopsi Inovasi	Skor Total	Kategori
Relatif Keuntungan	893	Sangat Baik
Kesesuaian (kompatibilitas)	842	Sangat Baik
Kerumitan (komplektabilitas)	776	Baik
Triabilitas	783	Baik
Observabilitas	886	Sangat Baik
Nilai Rerata	836	

Sumber : Data primer di olah (2026)

Relatif Keuntungan

Penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Ketambe memberikan manfaat ekonomi yang nyata bagi para peternak. Melalui pemanfaatan semen dari sapi unggul, seperti jenis Sapi Limousin dan Simental, peternak mampu memproduksi bibit berkualitas yang memiliki laju pertumbuhan pesat serta nilai jual yang tinggi. Skor persepsi peternak sebesar 893, nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Gunawan et al. (2025) yaitu sebesar 822. Nilai yang diperoleh mencerminkan pandangan positif terhadap keunggulan IB, terutama terkait efisiensi biaya, waktu, dan tenaga kerja. Peternak merasa sangat terbantu karena tidak perlu lagi memelihara pejantan dan cukup menghubungi inseminator saat diperlukan. Sebagaimana dikemukakan Indrawati (2020), teknologi IB berperan penting dalam mempercepat peningkatan mutu genetik sekaligus membuka peluang pasar daging sapi yang lebih luas. Hal ini diperkuat oleh Kusumawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa IB efektif dalam meningkatkan efisiensi reproduksi serta memperpendek jarak antar kelahiran, sementara Bonewati et al. (2024). Adanya keuntungan juga meningkatkan persepsi peternak untuk mengadopsi IB sebagaimana disebutkan oleh Wahyudi (2025). Dengan demikian dapat menunjukkan adanya korelasi positif antara intensitas penggunaan teknologi IB dengan peningkatan pendapatan peternak.

Kesesuaian (kompatibilitas)

Teknologi inseminasi buatan (IB) memiliki tingkat kompatibilitas yang tinggi karena relevan dengan kebutuhan peternak serta nilai-

nilai sosial budaya setempat. Sebagian besar peternak di Kecamatan Ketambe menganggap bahwa IB selaras dengan kebiasaan mereka dan tidak melanggar norma sosial maupun agama. Perolehan skor persepsi sebesar 842 yang masuk dalam kategori “sangat baik” mencerminkan penerimaan positif terhadap teknologi ini. Hasil tersebut mendukung pendapat Indrawati (2020) yang menyatakan bahwa kesesuaian antara teknologi dengan pengalaman pengguna menjadi penentu keberhasilan adopsi suatu inovasi. Senada dengan itu, penelitian Bonewati et al. (2024) menunjukkan bahwa kompatibilitas IB dengan sistem pemeliharaan tradisional mampu meningkatkan motivasi peternak untuk terus menggunakannya. Temuan ini diperkuat oleh Riyadi et al. (2023) yang menegaskan bahwa penerimaan sosial yang positif merupakan faktor krusial bagi keberhasilan difusi IB di tingkat masyarakat.

Kerumitan (komplektabilitas)

Kompleksitas nilai yang diperoleh yaitu 776 dengan kategori baik dan ini terkait dengan seberapa sulit teknologi dianggap oleh orang untuk dipahami dan diterapkan. Dalam dunia inseminasi buatan, banyak peternak masih merasa bahwa prosedur operasionalnya sulit, terutama dalam mengenali tanda-tanda birahi dan menentukan momen yang tepat untuk melakukan inseminasi. Menurut Rahmawati et al. (2021) di dalam tulisan Gunawan et al. (2025), tingkat kesulitan memahami proses inseminasi buatan sering kali menjadi penghalang dalam penerapan teknologi di kalangan peternak kecil, terutama disebabkan oleh kurangnya pengetahuan teknis. Indrawati

(2020) menambahkan bahwa pelatihan teknis dan dukungan dapat meredakan pandangan sulit tersebut, sementara Sayed Umar et al. (2025) menyatakan bahwa dukungan yang intens dari para inseminator dan penyuluh secara signifikan meningkatkan keberhasilan inseminasi serta mengurangi anggapan kompleksitas di antara peternak sapi potong.

Triabilitas

Triabilitas atau kemudahan untuk diuji coba merupakan faktor krusial yang memengaruhi adopsi teknologi inseminasi buatan (IB). Para peternak di Kecamatan Ketambe dapat menerapkan teknologi ini pada sebagian ternak mereka tanpa harus merombak seluruh sistem pemeliharaan, sehingga risiko kegagalan dapat ditekan. Sejalan dengan Wahyudi (2021) dan Gunawan et al. (2025) pengalaman langsung dalam mencoba inovasi baru terbukti mampu meningkatkan kepercayaan peternak terhadap efektivitas teknologi tersebut. Pateda (2010) pun menegaskan bahwa pengalaman uji coba yang positif akan memperkuat keyakinan terhadap inovasi. Temuan ini diperkuat oleh Musriati et al. (2024), yang menunjukkan bahwa uji coba IB di tingkat kelompok tani berhasil meningkatkan keyakinan peternak akan manfaat teknologi tersebut, sekaligus mendorong penerapan yang lebih luas di kalangan peternak sapi potong.

Observabilitas

Observabilitas berkaitan dengan sejauh mana dampak penerapan teknologi dapat dilihat dan diamati secara langsung oleh pengguna lain. Dalam konteks IB, para peternak di Kecamatan Lubuk Batu Jaya menyatakan bahwa manfaat penerapan IB seperti meningkatnya angka kebuntingan, bobot lahir, serta nilai jual pedet dapat terlihat dengan jelas oleh peternak lainnya. Kondisi ini mempercepat penyebaran teknologi karena para peternak cenderung mengadopsi praktik yang telah terbukti berhasil. Wahyudi (2021) menjelaskan bahwa kemampuan untuk melihat hasil nyata secara langsung mampu meningkatkan kepercayaan sekaligus mendorong adopsi teknologi. Sejalan dengan hal tersebut, Riyadi et al. (2023) menambahkan bahwa efek demonstrasi dari

keberhasilan IB dalam kelompok tani mempercepat difusi inovasi melalui pengaruh sosial di lingkungan pedesaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Secara umum, peternak sapi potong di Kecamatan Ketambe memiliki persepsi yang positif terhadap teknologi IB, dengan perolehan skor total persepsi sebesar 6.255 yang tergolong dalam kategori baik. Teknologi IB dinilai memberikan keuntungan ekonomi yang nyata bagi peternak melalui ketersediaan bibit unggul yang memiliki pertumbuhan lebih cepat dan bernilai jual tinggi. Persepsi peternak terhadap keuntungan relatif Inseminasi Buatan (IB) tergolong sangat baik (skor 893). Kompatibilitas IB dinilai selaras dengan nilai sosial, budaya, dan kebijakan pemerintah, sehingga mempermudah penerimaan serta penerapannya oleh peternak dengan persepsi yang sangat baik (skor 842). Meskipun kompleksitas teknologi IB masih menjadi tantangan bagi sebagian peternak, persepsi mereka tetap tergolong baik (skor 776). Sifat triabilitas teknologi IB memberikan kesempatan bagi peternak untuk mencoba penerapannya dalam skala kecil tanpa risiko besar, sehingga mendapatkan persepsi yang baik (skor 783). Sementara itu, observabilitas teknologi IB menunjukkan dampak nyata yang mudah diamati, yang menghasilkan persepsi sangat baik dari peternak (skor 886).

Saran

Diperlukan upaya penyuluhan yang lebih intensif agar peternak dapat lebih memahami teknologi IB, terutama dalam mengenali ciri-ciri birahi pada sapi betina. Hal ini penting guna meminimalisir kejadian ternak yang terlewat masa birahnya saat inseminator datang. Disamping itu recording atau pencatatan yang baik dan teratur sangat penting dalam penerapan teknologi inseminasi buatan, sehingga di harapkan kedepan penerapan teknologi IB menjadi lebih optimal, hasil meningkat dan mengurangi resiko kegagalan pada saat dilakukan IB.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S., & Putra, R. (2017). Penerapan inseminasi buatan dalam peningkatan kualitas genetik sapi potong di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ternak Indonesia*, 19(2), 87–95.
- BPS. 2026. Statistik Indonesia Propinsi Aceh. Badan Pusat Statistik. [Rilis Publikasi Provinsi Aceh dalam Angka 2026 - Berita dan Siaran Pers - Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh](#). Diakses tanggal 3 Maret 2026.
- Bonewati, R., Prasetyo, A., & Lestari, N. (2024). Hubungan Antara Penggunaan Inseminasi Buatan dan Peningkatan Pendapatan Peternak Sapi Potong Di Pedesaan. *Jurnal Peternakan Tropika*, 11(1), 55–64.
- Dwianto, A. (2020). Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan dalam Peningkatan Produktivitas Sapi Potong di Daerah Potensial Peternakan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(3), 145–153.
- Ganesti E, Elisia R, Maiyontoni. 2024. Inseminasi Buatan (IB) Peningkatan Kelahiran Ternak dan Pendapatan Usaha Ternak. *Jurnal Tropicalanimal*. 2(2), <https://doi.org/10.24036/jeta.v2i2.63>
- Gunawan, Afiza, Y., & Sawitri, N. 2025. Persepsi Peternak terhadap Teknologi Inseminasi Buatan di Kecamatan Lubuk Batu jaya Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Agribisnis Unisi*, 14(2), 253–241.
- Hayati R, Prihartini NLWW, Atifa Y. 2023. Efektivitas Penerapan Teknik Teknologi Inseminasi Buatan pada Hewan Ternak. *Prosiding SEMNAS BIO 2023*. UIN Raden Fatah Palembang.
- Indrawati, E. (2020). Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Dalam Pengembangan Peternakan Sapi Potong Rakyat. *Jurnal Penyuluhan dan Peternakan Berkelanjutan*, 8(1), 23–32.
- Kusumawati, D., Rahman, F., & Susanto, A. (2024). Efektivitas Teknologi Inseminasi Buatan Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Potong Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ternak dan Teknologi Peternakan*, 9(1), 12–21.
- Muttaqinullah. RS, Joharsah, Hadirin, Kartono, Sudarma JA, Carli, Sahpitri, S., Permata, A. (2026). Dampak Bencana Banjir Bandang Terhadap Peternak di Kecamatan Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. *Sagita Academia Journal*, 4(1), 38–42.
- Musriati, L., Fadilah, R., & Saputra, T. (2024). Peran Uji Coba Teknologi Inseminasi Buatan Dalam Meningkatkan Kepercayaan Peternak Terhadap Inovasi Peternakan. *Jurnal Inovasi Agribisnis dan Peternakan*, 7(2), 101–110.
- Pateda, R. (2010). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Peternakan Di Tingkat Kelompok Tani Ternak. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 6(1), 45–54.
- PERMENTAN RI. (2025). Pelayanan Perkawinan Ternak. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia. Nomor 12. Indonesia.
- Rahmawati, N., Nugroho, B. D., & Suyadi. (2021). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong Di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 4(2), 77–86.
- Riyadi, M., Hartono, T., & Pratama, D. (2023). Penerimaan Sosial Terhadap Penerapan Inseminasi Buatan Dalam Komunitas Peternak Sapi Potong Di Pedesaan. *Jurnal Sosial dan Teknologi Peternakan*, 5(4), 2atkan Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Di Tingkat Peternak Rakyat. *Jurnal Pembangunan Peternakan Berkelanjutan*, 3(1), 33–42.
- Setyawan, B. (2016). Sumber Protein Hewani Dan Perannya Dalam Ketahanan Pangan Di Indonesia. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Gizi*, 10(1), 55–63.
- Wahyudi, A. (2021). Pengaruh pengalaman langsung dan observasi hasil terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong. *Jurnal Teknologi Peternakan Terapan*, 5(3), 122–130.
- Sayed Umar, A., Wibowo, H., & Zulfahmi, R. (2025). Pendampingan Teknis Dalam

Meningkdalam teknologi Inseminasi
Buatan di Kecamatan Pematang Jaya
Kabupaten Langkat. Tesis. Universitas

Islam Sumatera Utara. Medan Sumatera
Utara.