



**KEKERABATAN BAHASA MINANGKABAU DAN BAHASA JAWA:
KAJIAN LINGUISTIK HISTORIS KOMPARATIF**

***THE KINSHIP OF MINANGKABAU AND JAVANESE LANGUAGES:
A STUDY OF COMPARATIVE HISTORICAL LINGUISTICS***

Nurul Khairumi, Muhammad Wildan Suyuti, Rahma Cahyaningrum

Universitas Gadjah Mada

Jalan Bulaksumur, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

Ponsel: 082247825636; Posel: nurulkhairumi6@gmail.com

Naskah diterima tanggal: 3 Juni 2024; Direvisi akhir tanggal: 24 Desember 2024; Disetujui tanggal: 27 Desember 2024

DOI: <https://doi.org/10.62107/mab.v18i2.906>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dengan dua fokus utama, yaitu 1) menghitung tingkat kekerabatan, waktu pisah, serta usia bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa, dan 2) mengidentifikasi bentuk kekerabatan kedua bahasa tersebut berdasarkan pasangan kosakata. Penelitian ini merupakan kajian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Sumber data yang digunakan terdiri atas 200 kosakata Swadesh. Pengumpulan data bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dilakukan melalui teknik wawancara. Analisis data menggunakan teori leksikostatistik dan glotokronologi yang diuraikan oleh Keraf (1996) dan Crowley & Bower (2010) berdasarkan kajian linguistik historis komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa sebesar 23,8% dan termasuk dalam kategori rumpun (*stock*). Lebih lanjut, bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa diperkirakan berasal dari bahasa proto yang sama sekitar 2.664--3.164 tahun yang lalu dan berpisah sekitar 640--1140 SM berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada tahun 2024. Bentuk kekerabatan kedua bahasa dapat diidentifikasi melalui sepuluh pasangan kata identik dan empat kaidah korespondensi fonemis, meliputi korespondensi fonem /b/~/w/, /ʔ/~/t/, /ia/~/i/, dan /ua/~/U/. Hasil penelitian ini memperkuat asumsi bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa berkerabat dan berasal dari satu bahasa proto yang sama.

Kata kunci: kekerabatan bahasa; leksikostatistik; glotokronologi; bahasa Minangkabau; bahasa Jawa

Abstract

This study aims to investigate the language kinship between Minangkabau and Javanese languages with two main objectives, namely are 1) calculating the level of kinship, separation time, and estimated age of Minangkabau and Javanese languages, and 2) identifying the form of kinship between the two languages based on vocabulary pairs. The research is a descriptive study with quantitative and qualitative approaches. The data source consists of 200-Swadesh

vocabulary lists. The Minangkabau and Javanese data are collected through interview techniques. This research uses lexicostatistics and glottochronology theories developed by Keraf (1996) and Crowley & Bower (2010) based on a comparative historical linguistics perspective. The results show that the kinship level between Minangkabau and Javanese is 23,8%, categorized as stock. Furthermore, Minangkabau and Javanese languages are estimated to have originated from the same proto-language around 2,664-3,164 years ago, and separated around 640-1140 BC, according to the calculations conducted in 2024. The forms of kinship between these two languages are found through ten identical word pairs and four phonemic correspondences; /b~/w/, /ʔ~/t/, /ia~/i/, and /ua~/U/. The findings of this study strengthen the assumption that Minangkabau and Javanese languages are related and derived from the same proto-language.

Keywords: *language kinship; lexicostatistics; glottochronology; Minangkabau language; Javanese language*

1. Pendahuluan

Bangsa Austronesia merupakan rumpun suku bangsa terbesar yang tersebar di wilayah Indonesia yang memiliki sekitar 1.268 bahasa dan dituturkan oleh lebih dari 300 juta orang (Purwanti, 2020). Menurut Keraf (1996:184), bahasa Austronesia memiliki dua subrumpun bahasa, yaitu bahasa Austronesia Barat (bahasa-bahasa Melayu seperti bahasa-bahasa di Indonesia) dan bahasa Austronesia Timur (bahasa-bahasa di Polinesia). Kekerabatan antar bahasa-bahasa Austronesia didasarkan pada teori migrasi, seperti yang dikemukakan oleh Bellwood (2007), bahwa bangsa Austronesia bermigrasi dari arah Formosa di wilayah Taiwan, lalu menuju Filipina, berlanjut ke arah Sulawesi dan Kalimantan, hingga menyebar ke wilayah barat dan timur Indonesia.

Teori migrasi bahasa Austronesia ini mengarahkan pada asumsi bahwa adanya kemungkinan bahasa Minangkabau, yang terletak di wilayah barat Indonesia, memiliki hubungan kerabat dengan bahasa Jawa yang ada di wilayah selatan Indonesia. Asumsi ini diperkuat oleh pengelompokan Keraf (1996) pada bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa di subrumpun yang sama, yaitu Austronesia Barat. Dyen dalam Keraf (1996) juga mengungkapkan bahwa ahli bahasa lain secara khusus mengategorikan bahasa-bahasa di daerah Indonesia Barat sebagai kelompok Hesperonesia.

Menurut Peta Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, bahasa Minangkabau dituturkan secara dominan di wilayah Sumatra Barat dan sebagian besar wilayah provinsi lainnya di Pulau Sumatra, seperti Provinsi Aceh, Sumatra Utara, Riau, Jambi, dan Bengkulu dengan dialek yang berbeda pada tiap provinsi. Gambar 1 merupakan peta bahasa

Minangkabau dengan keterangan berwarna hijau, yang berbatasan langsung dengan wilayah Sumatra Utara, Riau, dan Jambi.



Gambar 1 Peta Persebaran Bahasa Minangkabau

Sementara itu, bahasa Jawa berasal dari Pulau Jawa dan dituturkan oleh sebagian besar masyarakat Jawa yang berada di wilayah Provinsi Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, dan Jawa Barat. Sebaran penutur bahasa Jawa juga mencakup beberapa wilayah Indonesia lainnya, seperti Aceh, Riau, Bengkulu, Jambi, Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara, bahkan juga digunakan di luar Indonesia (Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 2019). Gambar 2 adalah peta persebaran bahasa Jawa di Indonesia yang diilustrasikan oleh Naim & Syaputra (2011), makin pekat warna oranye pada peta, maka makin banyak penutur bahasa Jawa di area tersebut.



Gambar 2 Peta Persebaran Bahasa Jawa

Penutur asli bahasa Minangkabau berasal dari Sumatra Barat, sementara penutur asli bahasa Jawa berasal dari Pulau Jawa. Fakta ini menimbulkan pemikiran bahwa kedua bahasa tersebut, karena berasal dari wilayah geografis yang berbeda, cenderung tidak memiliki

hubungan yang berarti. Kendati demikian, kedua etnis ini menunjukkan adanya jejak kontak sejarah yang signifikan. Secara historis, hubungan Minangkabau dan Jawa dijabarkan oleh Muljana (2005), bahwa Singasari melakukan ekspedisi Pamalayu pada tahun 1275 ke tanah Sumatra, terutama tanah Minang. Setelah keruntuhan Singasari, Majapahit mulai mengambil alih bekas wilayah kekuasaan Singasari di Sumatra. Di bawah pimpinan Patih Gajah Mada dengan Sumpah Palapa, Adityawarman dikirimkan ke tanah Minang untuk merebut kekuasaan dari Kesultanan Aru dan mendirikan Kerajaan Pagaruyung. Dalam kitab *Nagarakretagama* pupuh 13/1, dijelaskan bahwa Minangkabau merupakan salah satu wilayah yang berhasil dikuasai Majapahit. Namun, di tengah ekspansi yang dinilai gagal, Adityawarman melakukan pembangkangan kepada Majapahit dan melebarkan pengaruhnya sebagai penguasa yang telah lepas dari Majapahit.

Muljana menguraikan bahwa Adityawarman sebagai penguasa pertama Kerajaan Minangkabau merupakan Putra Mahkota Majapahit. Adityawarman mulai datang ke tanah Minang pada tahun 1339 M dan mendirikan kerajaan Minangkabau di usia 45 tahun. Data ini diperkuat berdasarkan pemaparan pada *Serat Pararaton*, prasasti kubur Adityawarman, serta piagam bukit Gombak yang mengungkapkan bahwa Adityawarman merupakan putra dari seorang petinggi di Kerajaan Majapahit. Asal-usul Adityawarman memang diperdebatkan oleh berbagai ahli, termasuk Stutterheim dan Prof. Berg yang menyatakan dua asal-usul berbeda, tetapi keduanya sepakat bahwa Adityawarman berasal dari Kerajaan Majapahit (Muljana, 2005).

Selanjutnya, menurut Zainuddin (1961), pada tahun 1409 M, Majapahit kembali mengirimkan bala tentara untuk merebut Kerajaan Pagaruyung. Hal ini menunjukkan ambisi besar Majapahit dalam menaklukkan Sumatra dan menyebarkan pengaruhnya di seluruh Nusantara. Fakta ini mengindikasikan bahwa Jawa dan Minangkabau memiliki hubungan yang saling berpengaruh satu sama lain.

Selain itu, kedatangan masyarakat Jawa ke daerah Minangkabau, lebih tepatnya daerah Pasaman Barat, Sumatra Barat sejak awal tahun 1900-an atas dasar perintah Belanda disorot oleh Undri (2018). Interaksi antaretnis ini menghasilkan dinamika kehidupan yang baru bagi kedua pihak dan terciptanya suasana formal dan informal dalam berinteraksi. Novialdi & Fitriani (2024) menilik transmigrasi penduduk Jawa pada tahun 1978—1979 ke Nagari Pulau Mainan, Kabupaten Dhamasraya, Sumatra Barat, dan bagaimana mereka beradaptasi di daerah

Minangkabau dengan latar belakang, bahasa, dan budaya yang berbeda untuk berinteraksi dengan penduduk asli.

Adanya hubungan kekerabatan antarbahasa dapat diidentifikasi melalui persamaan atau kemiripan aspek bentuk serta makna dalam bahasa (Prasetyo & Hendrokumoro, 2023). Bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa menunjukkan adanya persamaan atau kemiripan dalam istilah bahasa ataupun kebudayaan. Sebagai contoh, beberapa glos yang dimiliki oleh kedua bahasa tersebut mempunyai bentuk dan makna yang sama, seperti glos ‘anak’ [anaʔ], ‘hati’ [ati], ‘kuku’ [kuku], ‘tali’ [tali], ‘tangan’ [taŋan], ‘usus’ [usus], dan beberapa pasangan kosakata identik lainnya. Temuan ini menjadi dasar pemilihan dua bahasa dalam penelitian ini, yaitu dari dua etnis yang awalnya terpisah secara geografis, tetapi menunjukkan adanya ikatan linguistik yang memungkinkan mereka saling berkaitan.

Teori migrasi bangsa Austronesia, hubungan sejarah, dan kemiripan glos yang dimiliki oleh bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa memunculkan asumsi bahwa kedua bahasa tersebut memiliki tingkat kekerabatan yang cukup signifikan. Untuk menyelidiki hal ini, diperlukan kajian tentang kekerabatan bahasa. Penelitian terkait kekerabatan bahasa Nusantara cukup umum dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dengan beberapa fokus utama. Sejauh ini, peneliti kajian kekerabatan bahasa cenderung memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam proses penelitian, seperti perhitungan leksikostatistik dan glotokronologi, pengkaidahan korespondensi fonemis, hingga perubahan bunyi yang terjadi pada bahasa yang diteliti.

Kajian kekerabatan bahasa yang melibatkan teknik leksikostatistik, glotokronologi, uraian kaidah korespondensi fonemis serta perubahan bunyi pada penelitian linguistik historis komparatif dilakukan oleh Muhammad & Hendrokumoro (2022) pada bahasa Aceh dan bahasa Gayo; Sholeha & Hendrokumoro (2022) pada bahasa Kerinci, bahasa Melayu Jambi, dan bahasa Minangkabau. Kedua penelitian tersebut mengambil bahasa yang cenderung dekat secara geografis sebagai konteks penelitian sehingga memiliki asumsi yang mengarah pada tingkat kekerabatan yang cukup tinggi pada bahasa yang dipilih. Asumsi tersebut sejalan dengan hasil kedua penelitian yang menyatakan bahwa bahasa-bahasa tersebut termasuk dalam tingkat keluarga (*family*) dan bahasa (*language*). Oleh karena itu, letak geografis menjadi celah baru bagi penelitian saat ini untuk membandingkan bahasa yang memiliki posisi geografis yang cukup jauh, yaitu bahasa Minangkabau yang utamanya dituturkan di wilayah Sumatra Barat, dan bahasa Jawa yang berasal dari Pulau Jawa.

Adapun penelitian kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa lainnya dilakukan oleh Mayangsari & Inderajati (2023) yang melihat kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Berau; Ahmadi (2017) yang mengkaji kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Sunda. Ahmadi menggunakan 100 glos N. H. Kern sebagai sumber data penelitian dan tidak mengkaji kaidah korespondensi fonemis pada kedua bahasa tersebut sehingga dua aspek ini menjadi pembeda dengan penelitian saat ini. Selain itu, kajian hubungan kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa lainnya juga diteliti oleh Prasetyo & Hendrokumoro (2023) yang menginvestigasi kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Batak Simalungun; Sulistiyarini & Hendrokumoro (2023) yang meneliti kekerabatan bahasa Jawa, bahasa Sunda, dan bahasa Makassar; dan Ruriana (2018) yang mengkaji kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Madura.

Terakhir, penelitian hubungan kekerabatan bahasa yang menggunakan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa sebagai konteks penelitian dilakukan oleh Tarihoran dkk. (2023) serta Hasanah & Juita (2023) dengan fokus penelitian yang berbeda dengan penelitian saat ini. Tarihoran dkk. secara spesifik membahas pewarisan fonem vokal pada bahasa Jawa dan bahasa Minangkabau dari bahasa proto-Austronesia dan menghasilkan perubahan wujud linear dan wujud inovatif, tanpa melibatkan pendekatan kuantitatif pada kajiannya. Aspek tersebut menjadi pembeda dengan penelitian saat ini yang mengkaji persentase kekerabatan dan waktu pisah bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa. Di sisi lain, Hasanah & Juita menggunakan pendekatan kuantitatif dalam perhitungan persentase kekerabatan dan waktu pisah kedua bahasa tersebut, serta pendekatan kualitatif dalam penguraikan pasangan identik dan perubahan bunyi yang terjadi. Kurangnya pengkaidahan korespondensi fonemis pada penelitian tersebut menjadi kekosongan yang diharapkan dapat diisi oleh penelitian saat ini, sehingga penelitian terkait hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dapat memiliki deskripsi hasil yang lebih komprehensif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kajian mengenai hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa belum dilakukan secara mendalam dan cenderung belum banyak yang membahas, meskipun terdapat asumsi-asumsi bahwa kedua bahasa tersebut berkerabat. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini akan membahas hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dengan dua fokus utama, yaitu 1) menghitung tingkat kekerabatan dan waktu pisah serta usia kedua bahasa dan 2) mengidentifikasi bentuk kekerabatan kedua bahasa yang dilihat dari pasangan kosakata. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan pandangan tambahan terhadap hubungan

kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dan memperkaya ragam penelitian linguistik historis komparatif pada bahasa-bahasa nusantara.

2. Landasan Teori

Penelitian terkait kekerabatan bahasa termasuk dalam ranah linguistik historis komparatif. Linguistik historis komparatif mengkaji tingkat kekerabatan antarbahasa dengan mengelompokkan bahasa-bahasa berkerabat yang memiliki sejarah perkembangan yang serupa (Ino, 2015). Menurut Mbetse (2016), penelitian linguistik historis komparatif ini menggunakan metode perbandingan karena mengidentifikasi kemiripan antarbahasa. Jamzaroh (2020) menyimpulkan bahwa linguistik historis komparatif menggunakan kosakata yang memiliki bentuk dan makna yang sama sebagai cerminan dari hubungan sejarah yang sama.

Mengkaji hubungan kekerabatan antar bahasa dapat direalisasikan menggunakan teknik leksikostatistik dan glotokronologi. Teknik leksikostatistik pada dasarnya bertujuan untuk menentukan tingkat kekerabatan dua bahasa atau lebih dengan membandingkan kosakata dan kemiripan antar kosakata tersebut (Crowley & Bower, 2010). Rumus leksikostatistik dipaparkan oleh Keraf (1996) sebagai berikut.

$$C = \frac{K}{G} \times 100\%$$

Keterangan:

C : Persentase kekerabatan

K : Jumlah kata kerabat

G : Jumlah kata yang diperbandingkan

Sementara itu, perhitungan dengan teknik glotokronologi juga digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan waktu pisah dan usia kedua bahasa berkerabat, sesuai dengan kerangka yang dikemukakan oleh Keraf (1996).

$$W = \frac{\log C}{2 \log r}$$

Keterangan:

W : Waktu perpisahan dalam ribuan (millenium) tahun yang lalu

C : Persentase kekerabatan

r : Retensi atau indeks

log : Logaritma dari

Perhitungan lainnya meliputi jangka kesalahan standar, yaitu perhitungan yang dilakukan untuk mengurangi potensi kesalahan dalam perhitungan leksikostatistik dan glotokronologi dengan rumus dalam Keraf (1996) berikut.

$$S = \sqrt{\frac{C(1 - C)}{n}}$$

Keterangan:

S : Kesalahan standar

C : Persentase kekerabatan

n : Jumlah kata yang diperbandingkan

Hasil perhitungan rumus-rumus tersebut merepresentasikan tingkat kekerabatan bahasa yang dikemukakan oleh Keraf (1996) dan (Crowley & Bowern, 2010) seperti pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Klasifikasi Kekerabatan Bahasa

Tingkatan bahasa	Waktu pisah (dalam abad)	Persentase kata kerabat
Bahasa (<i>language</i>)	0–5	100–81
Keluarga (<i>family</i>)	5–25	81–36
Rumpun (<i>stock</i>)	25–50	36–12
Mikrofilum	50–75	12–4
Mesofilum	75–100	4–1
Makrofilum	100–ke atas	1–kurang dari 1

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian linguistik historis komparatif yang dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif direalisasikan untuk mengetahui persentase kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa

dengan menerapkan perhitungan leksikostatistik. Pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan kaidah bentuk kekerabatan seperti korespondensi fonemis dari kedua bahasa yang dibandingkan, yaitu bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 200 kosakata Swadesh yang diadopsi dari Keraf (1996) dan Kamus Proto-Austronesia (PAN) Dempwolff yang disediakan oleh Wurm & Wilson (1975) sebagai acuan PAN pada kosakata yang digunakan. PAN disematkan bersama glos kosakata dasar untuk mengidentifikasi kata yang masih mempertahankan bentuk relik.

Dalam pengumpulan data, tahap pertama adalah melakukan wawancara 200 kosakata Swadesh pada informan penutur asli bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dengan teknik simak dan catat. Informan terdiri atas dua laki-laki dan dua perempuan yang berumur 25—65 tahun, memiliki alat ucap dan pendengaran yang baik, dan lahir serta besar di daerah setempat, sesuai dengan kriteria Mahsun (2017). Setelah melakukan wawancara, hasil rekaman data disimak dan dicatat, lalu ditranskripsikan secara fonetis menggunakan *International Phonetic Alphabet* (IPA). Berikutnya, setiap kosakata dibandingkan dengan PAN untuk menentukan jumlah kata yang relik dan yang mengalami inovasi. Langkah ini bertujuan untuk menentukan bahasa yang lebih mempertahankan bahasa proto. Tahap selanjutnya adalah menentukan kata berkerabat atau kognat. Kata kognat menunjukkan kedekatan hubungan kekerabatan antara kedua bahasa yang diperbandingkan (Jamzaroh, 2020). Pasangan kata dari kedua bahasa dinyatakan berkerabat jika memenuhi salah satu ketentuan yang diuraikan oleh Keraf (1996), yaitu; memiliki pasangan identik, memiliki korespondensi fonemis, mirip secara fonetis, atau memiliki perbedaan pada satu fonem penyusun.

Dalam melakukan analisis data, persentase kekerabatan ditentukan dengan menggunakan teknik leksikostatistik dan waktu pisah serta usia bahasa diungkapkan melalui teknik glotokronologi. Selain itu, jangka kesalahan standar juga dihitung untuk memperkecil kemungkinan kesalahan dalam perhitungan. Hasil perhitungan jangka kesalahan standar dijumlahkan dengan persentase kekerabatan untuk mendapatkan persentase kekerabatan baru. Kemudian, waktu pisah antar bahasa dan usia bahasa dihitung kembali dengan rumus W . Perhitungan jangka kesalahan dihitung kembali dengan cara mengurangi W_{lama} dan W_{baru} . Terakhir, W_{lama} dan W_{baru} digunakan dalam proses penambahan dan pengurangan dengan jangka kesalahan baru sehingga waktu pisah dan usia bahasa yang dibandingkan dapat diperoleh. Pengelompokan tingkat kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dapat

diketahui dengan merujuk pada klasifikasi kekerabatan bahasa yang diungkapkan oleh Keraf (1996) dan Crowley & Bowern (2010).

4. Pembahasan

Dari 200 kosakata dasar Swadesh yang dibandingkan antara bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa, ditemukan dua kata yang tidak diperhitungkan, yaitu glos ‘kami/kita’ dan ‘mereka’. Kedua bahasa ini memiliki kekerabatan *zero* pada dua glos tersebut, terutama bahasa Jawa yang tidak memiliki keduanya. Oleh karena itu, kosakata yang diperhitungkan berjumlah 198 kata dengan 56 pasangan kata berkerabat. Lebih lanjut, merujuk pada kamus PAN Dempwolff, bahasa Minangkabau memiliki 32 kosakata relik, sedangkan bahasa Jawa memiliki 19 kosakata relik. Dari temuan ini, dapat disimpulkan bahwa bahasa Minangkabau lebih mempertahankan bentuk relik dari PAN daripada bahasa Jawa.

Lebih lanjut, perhitungan persentase kekerabatan, waktu pisah, serta deskripsi bentuk kekerabatan antara bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa diuraikan sebagai berikut.

4.1 Persentase Kekerabatan dan Waktu Pisah

Persentase kekerabatan antara bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dihitung menggunakan teknik leksikostatistik dan waktu pisah antara kedua bahasa tersebut dihitung dengan teknik glotokronologi. Semua perhitungan dilakukan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Keraf (1996).

$$\begin{aligned} C &= \frac{K}{G} \times 100\% \\ &= \frac{56}{198} \times 100\% \\ &= 28,3\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa memiliki tingkat kekerabatan 28,3%. Berdasarkan klasifikasi tingkat kekerabatan Keraf (1996), bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa berkerabat pada tingkat rumpun (*stock*). Langkah berikutnya adalah menghitung waktu pisah bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa.

$$\begin{aligned} W &= \frac{\log C}{2 \log r} \\ &= \frac{\log 0,283}{2 \log 0,805} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{-0,548}{-0,188} \\
 &= 2,914 \text{ (x 1000 tahun)} = 2.914 \text{ tahun}
 \end{aligned}$$

Setelah mengetahui persentase kekerabatan dan waktu pisah, dilanjutkan dengan menghitung jangka kesalahan standar.

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,283(1-0,283)}{198}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,283(0,717)}{198}} \\
 &= \sqrt{0,001024803030303} \\
 &= 0,032
 \end{aligned}$$

Selanjutnya, hasil persentase kekerabatan baru (C_{baru}) dihitung dengan cara menjumlahkan persentase kekerabatan lama (C_{lama}) dan jangka kesalahan standar (S).

$$\begin{aligned}
 C_{\text{baru}} &= C_{\text{lama}} + S \\
 &= 0,283 + 0,032 \\
 &= 0,315
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan persentase kekerabatan baru (C_{baru}), perhitungan waktu pisah baru (W_{baru}) bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dilakukan dengan rumus berikut.

$$\begin{aligned}
 W_{\text{baru}} &= \frac{\log C}{2 \log r} \\
 &= \frac{\log 0,315}{2 \log 0,805} \\
 &= \frac{-0,501}{-0,188} \\
 &= 2,664 \text{ (x 1000 tahun)} = 2.664 \text{ tahun}
 \end{aligned}$$

Berikutnya, jangka kesalahan standar baru (S_{baru}) ditentukan dengan mengurangi W_{lama} dan W_{baru} . Perhitungan jangka standar baru memberikan rentang tahun atau interval atas dan bawah, sehingga dapat menambah keakuratan perhitungan waktu pisah baru antara bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa.

$$\begin{aligned} S_{\text{baru}} &= W_{\text{lama}} - W_{\text{baru}} \\ &= 2.914 - 2.664 \\ &= 250 \end{aligned}$$

Terakhir, jangka kesalahan standar baru (S_{baru}) ditambahkan dan dikurangkan dengan W_{lama} dan W_{baru} untuk mendapatkan usia bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa sebagai bahasa tunggal serta waktu pisah kedua bahasa dari bahasa induk atau proto.

$$\begin{aligned} W_{\text{lama}} + S_{\text{baru}} &= 2.914 + 250 = 3.164 \\ W_{\text{lama}} - S_{\text{baru}} &= 2.914 - 250 = 2.664 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan dari perhitungan di atas bahwa bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa merupakan bahasa tunggal pada 2.664–3.164 tahun yang lalu, dan berpisah dari bahasa proto pada 640–1140 SM (dihitung pada tahun 2024).

4.2 Bentuk Kekerabatan

Kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dapat dilihat dari kata-kata yang sama dan berpasangan antara kedua bahasa. Berdasarkan hasil analisis, bentuk pasangan kata kerabat antara bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa meliputi pasangan kata identik dan pasangan kata yang berkorespondensi secara fonemis.

4.2.1 Pasangan Identik

Menurut Keraf (1996), pasangan identik merupakan pasangan kata yang semua fonem penyusunnya sama. Berikut adalah sepuluh pasang kata yang merupakan pasangan identik pada bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa.

Tabel 2 Pasangan Identik Bahasa Minangkabau dan Bahasa Jawa

No.	No. Data	Glos	Bahasa Minangkabau	Bahasa Jawa
1	6	anak	[anaʔ]	[anaʔ]
2	42	buru	[buru]	[buru]

3	78	gosok	[gosoʔ]	[gosoʔ]
4	82	hati	[ati]	[ati]
5	117	kuku	[kuku]	[kuku]
6	140	mati	[mati]	[mati]
7	179	tali	[tali]	[tali]
8	181	tangan	[taŋan]	[taŋan]
9	188	tetek	[susu]	[susu]
10	191	tiga	[tigo]	[tigo]

4.2.2 Korespondensi Fonemis

Konsistensi korespondensi dalam pasangan kata terlihat dari pola bunyi pada posisi tertentu dan berubah dengan cara yang sama, baik itu bersyarat maupun tidak bersyarat (Mbete, 2016). Dalam bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa, terdapat empat kaidah korespondensi fonem yang diuraikan sebagai berikut.

4.2.2.1 Korespondensi Fonem /b/~w/

Dari 198 kata dasar Swadesh yang diperhitungkan, ditemukan enam pasang kata yang memiliki korespondensi antara fonem /b/ dalam bahasa Minangkabau dan fonem /w/ dalam bahasa Jawa.

Tabel 3 Korespondensi fonem /b/~w/

No.	No. Data	Glos	Bahasa Minangkabau	Bahasa Jawa
1	1	abu	[abu]	[awu]
2	23	batu	[batu]	[watu]
3	37	buah	[buah]	[woh]
4	38	bulan	[bulan]	[wulan]
5	39	bulu	[bulu]	[wulu]
6	17	balik	[baliaʔ]	[waliʔ]

Berdasarkan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa fonem /b/ dalam bahasa Minangkabau berkorespondensi dengan fonem /w/ dalam bahasa Jawa dan terjadi di awal silabel.

4.2.2.2 Korespondensi Fonem /ʔ/~t/

Terdapat lima pasang kata yang berkorespondensi antara fonem /ʔ/ dalam bahasa Minangkabau dan fonem /t/ dalam bahasa Jawa.

Tabel 4 Korespondensi fonem /ʔ/~t/

No.	No. Data	Glos	Bahasa Minangkabau	Bahasa Jawa
1	98	jahit	[jaiʔ]	[jait]
2	112	kelahi (ber)	[galuiʔ]	[gelUt]
3	118	kulit	[kuliʔ]	[kulIt]
4	122	langit	[lanʔiʔ]	[lanʔit]
5	164	rambut	[rambuiʔ]	[rambUt]

Merujuk pada tabel 4, dapat disimpulkan bahwa fonem /ʔ/ dalam bahasa Minangkabau berkorespondensi dengan fonem /t/ dalam bahasa Jawa dan terjadi di suku ultima tertutup.

4.2.2.3 Korespondensi Fonem /ia/~i/

Medan dkk. (1986) menguraikan bahwa selain bunyi konsonan dan vokal, bahasa Minangkabau juga memiliki variasi diftong yang berpadanan dengan bunyi akhiran dalam bahasa Indonesia. Padanan itu juga sejalan dengan hubungan korespondensi fonem /ia/ dalam bahasa Minangkabau dan fonem /i/ dalam bahasa Jawa yang direalisasikan dalam enam pasang kata berikut.

Tabel 5 Korespondensi fonem /ia/~i/

No.	No. Data	Glos	Bahasa Minangkabau	Bahasa Jawa
1	17	balik	[baliaʔ]	[walɪʔ]
2	46	cacing	[caciaŋ]	[cacɪŋ]
3	114	kering	[kariaŋ]	[garɪŋ]
4	119	kuning	[kunianʔ]	[kunɪŋ]
5	158	pikir	[pikia]	[pikɪr]
6	163	putih	[putiah]	[putɪh]

Berdasarkan tabel 5, dapat dirumuskan kaidah korespondensi fonemis berupa fonem /ia/ dalam bahasa Minangkabau yang berkorespondensi dengan fonem /i/ dalam bahasa Jawa dan terjadi di suku ultima tertutup.

4.2.2.4 Korespondensi Fonem /ua/~U/

Selain diftong /ia/, bahasa Minangkabau juga mempunyai variasi diftong /ua/ yang berkorespondensi dengan fonem /U/ dalam bahasa Jawa, dan hal itu muncul dalam empat pasang kata berikut.

Tabel 6 Korespondensi fonem /ua/~U/

No.	No. Data	Glos	Bahasa Minangkabau	Bahasa Jawa
1	79	gunung	[gunuaŋ]	[gunUŋ]
2	83	hidung	[iduaŋ]	[irUŋ]
3	88	hitung	[ituaŋ]	[itUŋ]
4	100	jantung	[jantuaŋ]	[jantUŋ]

Mengacu pada tabel 6, dapat disimpulkan bahwa fonem /ua/ dalam bahasa Minangkabau berkorespondensi dengan fonem /U/ dalam bahasa Jawa dan terjadi di posisi ultima tertutup.

5. Penutup

Hasil penelitian terhadap hubungan kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa menunjukkan adanya 56 pasangan kata berkerabat dari total 198 kosakata yang dibandingkan. Dalam konteks ini, bahasa Minangkabau menunjukkan keberadaan 32 kosakata relik dari PAN, sementara bahasa Jawa memiliki 19 kosakata relik. Temuan ini mengindikasikan bahwa bahasa Minangkabau relatif lebih banyak mempertahankan kosakata bentuk relik dari (PAN) dibandingkan bahasa Jawa yang lebih banyak memiliki inovasi. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa Jawa cenderung lebih adaptif terhadap perubahan yang mencerminkan dinamika sosial-budaya masyarakat penuturnya dari waktu ke waktu. Di sisi lain, temuan ini mengindikasikan bahwa bahasa Minangkabau cenderung lebih konservatif terhadap perkembangan bahasanya yang lebih memelihara warisan linguistik bahasa protoanya.

Melalui perhitungan leksikostatistik dan glotokronologi, ditemukan bahwa tingkat kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa sekitar 28,3% atau termasuk berkerabat

kategori rumpun. Lebih lanjut, bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa diperkirakan berasal dari bahasa proto yang sama sekitar 2.664–3.164 tahun yang lalu, dengan estimasi berpisah pada 640–1140 SM berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada tahun 2024. Selain itu, bentuk kekerabatan bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dapat diidentifikasi melalui sepuluh pasangan kata identik dan empat kaidah korespondensi fonemis yang dimiliki oleh kedua bahasa, mencakup korespondensi fonem /b/~/w/, /ʔ/~/t/, /ia/~/i/, dan /ua/~/U/. Hasil penelitian ini merupakan bukti yang memperkuat asumsi bahwa bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa berkerabat dan berasal dari satu bahasa proto yang sama.

Temuan ini membuka potensi penelitian lebih lanjut pada beberapa aspek, seperti investigasi lebih dalam mengenai alasan inovasi bahasa Jawa terhadap kosakata relik PAN, analisis perubahan bunyi yang terjadi pada bahasa Minangkabau dan bahasa Jawa dari bahasa proto, penjelasan dibalik fenomena perubahan bunyi atau inovasi di kedua bahasa, dan aspek linguistik lain yang dapat menunjang pemahaman terhadap temuan-temuan yang telah diungkapkan secara empiris oleh peneliti sebelumnya.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, Y. (2017). "Hubungan Kekerabatan Bahasa Minang dan Bahasa Sunda: Kajian Linguistik Bandingan Historis". *Semantik: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 4(1), 71–88. <https://doi.org/10.22460/semantik.v4i1.p71-88>
- Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (2019). *Bahasa Dan Peta Bahasa Di Indonesia Edisi Keenam*. Bahasa dan Peta Bahasa. <https://petabahasa.kemdikbud.go.id>
- Bellwood, P. (2007). *Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago* (3 ed.). ANU E Press.
- Crowley, T., & Bowern, C. (2010). *An Introduction to Historical Linguistics* (4 ed.). Oxford University Press.
- Hasanah, L. U., & Juita, N. (2023). "Kekerabatan Bahasa Jawa Wonogiri di Tiakar dan Bahasa Minangkabau di Tiakar Payakumbuh Sumatra Barat". *Educaniora: Journal of Education and Humanities*, 1(2), 90–97. <https://doi.org/10.59687/educaniora.v1i2.31>
- Ino, L. (2015). "Pemanfaatan Linguistik Historis Komparatif Dalam Pemetaan Bahasa-Bahasa Nusantara". *Retorika: Jurnal Ilmu Bahasa*, 1(2), 365–378. <https://doi.org/10.22225/jr.1.2.41.365-378>
- Jamzaroh, S. (2020). "Hubungan Kekerabatan Bahasa Barangas dan Bahasa Bakumpai di Kalimantan Selatan". *Mabasan: Masyarakat Bahasa & Sastra Nusantara*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.62107/mab.v14i1.281>
- Keraf, G. (1996). *Linguistik Bandingan Historis*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Mahsun. (2017). *Metode Penelitian Bahasa: Tahapan, Strategi, Metode, dan Tekniknya*. Rajagrafindo Persada.
- Mayangsari, D., & Inderajati, A. (2023). Leksikostatistik Dan Glotokronologi Bahasa Berau dengan Bahasa Minangkabau. *Widyaparwa*, 51(2), 377–391. <https://widyaparwa.kemdikbud.go.id/index.php/widyaparwa/article/view/1410>
- Mbete, A. M. (2016). *Sekilas tentang: Linguistik Historis Komparatif* (Bahan Kuliah bagi Para Mahasiswa PS Magister Linguistik Program Pascasarjana Universitas Nusa Cendana).
- Medan, T., Maksan, M., Arifin, S., Kasim, Y., Busri, & Sikumbang, A. R. (1986). *Geografi Dialek Bahasa Minangkabau: Suatu Deskripsi dan Pemetaan di Daerah Kabupaten Pasaman*. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

- Muhammad, S. R., & Hendrokumoro, H. (2022). "Hubungan Kekerabatan Bahasa Aceh Dan Bahasa Gayo: Kajian Linguistik Historis Komparatif". *Metahumaniora*, 12(2), 171–180. <https://doi.org/10.24198/metahumaniora.v12i2.40891>
- Muljana, S. (2005). *Runtuhnya Kerajaan Hindu-Jawa dan Timbulnya Negara-Negara Islam di Nusantara*. LKiS Yogyakarta.
- Naim, A., & Syaputra, H. (2011). *Kewarganegaraan, Suku Bangsa, Agama, dan Bahasa Sehari-Hari Penduduk Indonesia: Hasil Sensus Penduduk 2010*. Badan Pusat Statistik.
- Novialdi, A., & Fitriani, E. (2024). "Adaptasi Sosial Budaya Orang Jawa di Nagari Pulau Mainan". *Culture & Society: Journal of Anthropological Research*, 6(1), 12–23. <https://doi.org/10.24036/csjar.v6i1.146>
- Prasetyo, G. T., & Hendrokumoro, H. (2023). "Kekerabatan Bahasa Jawa dan Bahasa Batak Simalungun: Kajian Linguistik Historis Komparatif". *Deiksis*, 15(3), 322–334. <https://doi.org/10.30998/deiksis.v15i3.18362>
- Purwanti, R. (2020). Bahasa Austronesia dari Sumatera. *Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat*, 3(1), 63–70.
- Ruriana, P. (2018). "Hubungan Kekerabatan Bahasa Jawa dan Madura". *Kandai*, 14(1), 15–30. <https://doi.org/10.26499/jk.v14i1.512>
- Sholeha, M., & Hendrokumoro, H. (2022). "Kekerabatan Bahasa Kerinci, Melayu Jambi, dan Minangkabau". *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 5(2), 399–420. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v5i2.404>
- Sulistiyarini, S., & Hendrokumoro, H. (2023). "Hubungan Kekerabatan Bahasa Jawa, Sunda, dan Makassar: Kajian Linguistik Historis Komparatif". *Madah: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 14(2), 187–202. <https://doi.org/10.31503/madah.v14i2.633>
- Tarihoran, R. K., Nurmala, D., Dardanila, & Sopha, D. (2023). "Pewarisan Fonem Vokal Proto Austronesia ke Bahasa Jawa dan Bahasa Minangkabau". *Majalah Ilmiah Methoda*, 13(2), 133–140.
- Undri, U. (2018). "Migrasi dan Interaksi Antaretnis di Kabupaten Pasaman Barat Provinsi Sumatera Barat". *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya*, 4(2), 1189–1210. <https://doi.org/10.36424/jpsb.v4i2.66>
- Wurm, S. A., & Wilson, Basil. (1975). *English finderlist of reconstructions in Austronesian languages (Post-Brandsetter)*. Department of Linguistics Research School of Pacific Studies The Australian National University. <https://doi.org/10.15144/PL-C33.cover>
- Zainuddin, M. H. (1961). *Tarikh Atjeh dan Nusantara*. Pustaka Pelajar.