

# Kekerabatan Bahasa Jawa, Bahasa Nias, dan Bahasa Batak Toba di Kota Medan

Dindasari Sidabalok<sup>1</sup>, Winda Ayuanda<sup>2</sup>, Khairina Nasution<sup>3</sup>,  
Gustianingsih<sup>4</sup>, Tengku Syarfina<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup> Magister Ilmu Linguistik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Correspondence Author: [sidabalokdinda@gmail.com](mailto:sidabalokdinda@gmail.com)

---

Received: 05 May 2024

Accepted: 09 July 2024

Published: 31 July 2024

---

## **Abstract**

*This study aims to describe the percentage of kinship and separation time between Javanese (J), Nias (N) and Batak Toba (BT) in Medan. This study used a combined qualitative and quantitative method. The type of data studied refers to the 200 vocabulary lists put forward by Swadesh. Data sources are obtained through written sources and in-depth interviews with informants. From written data sources, research reference data were obtained in Proto Austronesian (PAN) and Indonesian language versions. Then interviews were conducted with informants from each language speaker. The data collection method used is the listen and cakap method. Data analysis techniques are carried out using lexicostatistical formula calculations and glottochronology. The results of this research show that the percentage of kinship between BJ and BN is 25%, with the separation time being 3193 years ago (calculated in 2024). The percentage of BJ and BN kinship is 34% with an estimated separation time for these two languages being 2486 years ago. Then, BJ and BN have a kinship percentage of 29%, with an estimated separation time between these two languages being 2852 years ago. Based on the percentage of kinship, these three languages can be classified into the family group of One Family (Stock).*

**Keywords:** *lexicostatistic, glottochronology, Javanese, Nias, Tobanese*

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persentase kekerabatan dan waktu pisah antara Bahasa Jawa (BJ), Bahasa Nias (BN), dan Bahasa Batak Toba (BBT) di Kota Medan. Penelitian ini menggunakan metode gabungan kualitatif dan kuantitatif. Jenis data yang diteliti mengacu pada 200 daftar kosa kata yang dikemukakan oleh Swadesh. Sumber data diperoleh melalui sumber tertulis dan wawancara mendalam dengan informan. Dari sumber data tertulis diperoleh data acuan penelitian dalam versi bahasa Proto Austronesia (PAN) dan bahasa Indonesia. Lalu kemudian dilakukan wawancara dengan informan dari masing-masing penutur bahasa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode

simak dan cakap. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan perhitungan rumus leksikostatistik dan glotokronologi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa persentase kekerabatan BJ dan BN adalah sebesar 25%, dengan waktu pisahnya adalah 3193 tahun yang lalu (dihitung pada tahun 2024). Adapun persentase kekerabatan BJ dan BN adalah sebesar 34% dengan perkiraan waktu pisah kedua bahasa ini adalah 2486 tahun yang lalu. Lalu antara BJ dan BN memiliki persentase kekerabatan sebesar 29%, dengan perkiraan waktu pisah kedua bahasa ini adalah 2852 tahun yang lalu. Berdasarkan persentase kekerabatannya, ketiga bahasa ini dapat digolongkan ke dalam kelompok Keluarga Dari Satu Rumpun (Stock).

**Keywords:** leksikostatistik, glotokronologi, Jawa, Nias, Batak Toba

## **Pendahuluan**

Penelitian mengenai kekerabatan bahasa di Indonesia sepertinya tengah populer dan banyak dilakukan oleh para peneliti bahasa. Beberapa penelitian terkait pernah dilakukan oleh (Afria et al., 2020; Hafizah, 2018; Lailiyah & Wijayanti, 2022; Lestari & Mulyono, 2023; Mayangsari, 2020; Novita & Widayanti, 2020; Suparman, 2019; Syafi'i, 2019; Zulham et al., 2022). Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kaya akan bahasa daerah. Bahasa-bahasa daerah tersebut memiliki kemungkinan bersumber dari bahasa asal yang sama, yakni Austronesia (Blust, 1977 dalam Fitrah & Afria, 2017). Walaupun berasal dari induk bahasa yang sama, namun ketika mengalami persebaran bahasa-bahasa tersebut juga mengalami perubahan. Persebaran bahasa-bahasa yang terjadi bersifat menyeluruh ke segala daerah geografis Indonesia, termasuk Medan.

Kota Medan populer diketahui sebagai ibukota dari provinsi Sumatera Utara. Kota ini merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia. Bahasa yang resmi digunakan dalam pendidikan, pemerintahan, dan media massa di Kota Medan adalah bahasa Indonesia. Kendati demikian, bahasa-bahasa daerah juga kerap digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti bahasa Batak, Melayu, ada juga bahasa Jawa, Nias, dan lain-lain. Tentunya dengan keberagaman suku dan bahasa yang terdapat di kota ini, membuat daerah ini menjadi menarik sebagai objek penelitian.

Adapun penelitian ini akan membahas kekerabatan tiga dari ragam bahasa daerah yang ada di Medan, yaitu Bahasa Jawa (BJ), Bahasa Nias (BN), dan Bahasa Batak Toba (BBT) di Medan. Sebagai bagian dari bahasa induk yang sama, ketiga bahasa ini layak untuk diperbandingkan. Secara geografis, ketiga Bahasa ini berasal dari tiga daerah yang berbeda pulau. Bahasa Jawa (BJ) dengan penuturnya berasal dari pulau Jawa. Bahasa Nias dengan penutur yang berasal dari pulau Nias. Serta bahasa Batak Toba dengan penutur yang berasal dari pulau Sumatera. Namun karena tingkat mobilitas masyarakat yang begitu kompleks,

ketiga bahasa ini dapat bertemu pada titik yang sama yaitu di Sumatera Utara, Medan. Hal tersebut mendasari ketertarikan penulis untuk mengkaji kekerabatan antara BJ, BN, dan BBT. Adapun penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mesdeskripsikan persentase kekerabatan antara BJ, BN, dan BBT juga melakukan perhitungan waktu pisah ketiga bahasa tersebut.

Cabang ilmu yang fokus mengkaji mengenai hubungan kekerabatan suatu bahasa disebut Linguistik Historis Komparatif (LHK). Fernandez (1996) dan Mbete (1990) mengatakan bahwa LHK merupakan cabang ilmu linguistik yang menentukan fakta serta kekerabatan antar bahasa yang terikat dalam sebuah kelompok bahasa berkerabat (lihat Ino, 2015). Linguistik Historis Komparatif bertujuan untuk membuat pengelompokan bahasa-bahasa yang berada dalam satu rumpun bahasa (Keraf, 1984 dalam Setiawan, 2020). Selanjutnya untuk membandingkan bahasa-bahasa tersebut digunakan teknik leksikostatistik, yaitu sebuah teknik (model) yang dipergunakan untuk menentukan tingkat hubungan antar bahasa dengan membuat perbandingan kosakata yang terdapat pada bahasa yang diperbandingkan, kemudian dilakukan pengamatan dan penentuan tingkat kemiripan/kesamaan kosakata antar kedua bahasa tersebut (Crowly & Bowern, 2010, dalam Dalimunthe, 2018)

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan perhitungan persentase kekerabatan dan waktu pisah dengan tehnik leksokostatistik dan glotokronogi: (Widayati, 2015).

a. Membandingkan kosa kata yang berkerabat

Beberapa acuan dalam menetapkan kosa kata yang berkerabat, adalah sebagai berikut:

1. Glos/kata-kata kosong, artinya kosakata yang tidak memiliki padanan leksikon dengan bahasa yang diperbandingkan. Seperti berupa kata pinjaman dan kata yang bukan merupakan kata dasar. Glos ini tidak masuk hitungan kata berkerabat.
2. Kata yang dibandingkan hanya merupakan kata dasar saja. Sebuah kata yang terindikasi mengandung morfem, maka harus dipisahkan terlebih dahulu dari kata dasarnya.
3. Adapun penetapan kata berkerabat, meliputi;
  - Pasangan kata yang identik (memiliki bentuk susunan kata yang sama).
  - Pasangan kata yang dibandingkan memiliki korespondensi fonemis
  - Pasangan kata itu terdapat kemiripan secara fonetis
  - Dari pasangan kata, hanya terdapat sebuah morfem yang berbeda.

b. Setelah dilakukan penetapan kata-kata yang berkerabat, maka Langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan persentase persamaan kosakata berkerabat tersebut, yaitu dengan rumus:

$$c = \frac{k}{g} \times 100\% n.$$

Keterangan: c = kata berkerabat (cognate)

k = jumlah kosa kata kerabat  
g = jumlah glos yang dibandingkan.

- c. Setelah menentukan kelompok bahasa yang didapat, Langkah selanjutnya yaitu menentukan waktu pisah dari bahasa-bahasa berkerabat tersebut. Tehnik perhitungan inilah yang disebut glotokronologi. Dalam (Dardanela, 2015) waktu pisah dari bahasa yang diperbandingkan dapat dihitung dengan rumus:

$$t = \frac{\log c}{2 \log r}$$

Keterangan: t= waktu pisah (*time depth*)  
r= kebertahanan kosakata (*retention*)

Penelitian mengenai kekerabatan antar bahasa sudah banyak dilakukan. Seperti misalnya yang dilakukan (Novita & Widayanti, 2020). Dalam penelitiannya khusus mengkaji kekerabatan bahasa Karo, Nias, juga bahasa Simalungun di Kota Medan. Hasil penelitiannya menunjukkan tingkat kekerabatan bahasa Karo dan Bahasa Nias termasuk dalam satu rumpun atau family of stock dengan persentase sebesar 21%. Sedangkan antara bahasa Karo dan Simalungun termasuk dalam satu keluarga atau language of family dengan jumlah persentase kekerabatan adalah 37 %. Adapun untuk tingkat kekerabatan bahasa Nias dan Simalungun adalah 24%, dan termasuk dalam satu rumpun atau family of stock.

(Nasution & Widayati, 2022) juga meneliti Kekerabatan antara bahasa Mandailing, bahasa Minangkabau, dan bahasa Palembang. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tahun pisah antara ketiga bahasa tersebut adalah  $2022 - 985 = 1037$  M (dihitung pada tahun 2022). Selanjutnya (Surip & Widayati, 2019) menemukan bahwa persamaan kosa kata inti antara Bahasa Jawa, dengan Bahasa Gayo kurang dari 36 %, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua bahasa tersebut tidak berkerabat dekat atau bagian dari *sub-grouping*. Kendati demikian, Bahasa Jawa dan Bahasa Gayo masih berasal dari pilum atau stok yang sama.

Penelitian terkini dilakukan oleh (Ramadhayani et al., 2023) yang meneliti kekerabatan bahasa Jawa, Sunda dan Melayu Betawi. Hasil penelitiannya menunjukkan tingkat kekerabatan bahasa Sunda, dan Melayu Betawi terhadap bahasa Jawa adalah sebesar 94%. Kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Melayu Betawi sebesar 58%, kemudian antara bahasa Jawa dan bahasa Sunda sebesar 36%. Berdasarkan hasil temuan penelitian, menunjukkan hubungan kebahasaan bahasa Sunda, bahasa Jawa, dan bahasa Melayu Betawi adalah mengacu pada pengelompokan sebagai berikut, bahasa Sunda dan bahasa Melayu Betawi mempunyai status bahasa, sedangkan bahasa Jawa dan Sunda termasuk dalam rumpun bahasa yang sama.

Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut, penelitian terkini yang dilakukan mengambil objek bahasa daerah yang berbeda, yaitu BBT, BJ dan BN. Walaupun menggunakan teori perhitungan yang sama, dalam penelitian ini juga mengambil lokasi penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Dengan demikian penelitian ini akan memberikan sebuah kebaruan yang dapat melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya (Nasution & Widayati, 2022; Novita & Widayati, 2020; Ramadhayani, 2023).

## **Metode**

Penelitian ini berdasar pada pendekatan gabungan kualitatif dan kuantitatif dengan mengacu pada (Creswell, 2016). Adapun menurut (Creswell, 2016) pendekatan ini berguna untuk memperoleh pemahaman terhadap rumusan masalah yang lebih komprehensif, misalnya untuk menjelaskan hasil kuantitatif dengan mengumpulkan data tindak lanjut dari kualitatif. Data penelitian ini berupa data verbal berbahasa Batak Toba, bahasa Jawa, dan bahasa Nias. Jenis data yang diteliti mengacu pada 200 daftar kosa kata yang ditentukan oleh Swadesh yang umum dipakai oleh para peneliti untuk menentukan kekerabatan bahasa-bahasa di dunia. Adapun sumber data diperoleh melalui sumber tertulis dan wawancara langsung dengan informan. Cara kerja yang digunakan dalam pengumpulan data adalah peneliti lebih dulu mencari data 200 kata acuan Swadesh dengan versi bahasa PAN dan bahasa Indonesia. Lalu kemudian data tersebut dijadikan bahan wawancara. Jenis wawancara yang dilakukan merupakan wawancara mendalam dengan informan. Pada saat itu, peneliti akan mengajukan pertanyaan seputar 200 daftar kosa kata Swadesh untuk mendapatkan padanan kata yang sama dalam bahasa daerah yang dipahami informan.

Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis metode untuk menghimpun data, yakni metode simak, dan cakap (Sudariyanto, 2015). Metode simak diterapkan untuk menyimak, mengamati penggunaan bahasa pada penuturnya yang disimak meliputi bahasa lisan dan bahasa tulis. Sedangkan metode cakap digunakan untuk memperoleh data yang lebih akurat mengenai kosakat yang lebih berterima bagi informan. Informan yang dipilih merupakan penduduk asli suku Jawa, Nias dan Batak Toba yang telah lama berdomisili di kota Medan. Jumlah informan yang diambil masing-masing 3 informan dari setiap penutur bahasa daerah. Pemilihan informan didasarkan pada beberapa kriteria seperti, merupakan penutur aktif bahasa daerahnya, dan telah berdomisili di Medan minimal selama 5 tahun. Hal ini dimaksudkan untuk sekaligus melihat keberagaman sebuah bahasa dalam diri penuturnya. Adapun lokasi penelitian yang dipilih berada di daerah Desa Marindal, Kecamatan Patumbak, Medan. Lokasi ini dipilih karena tempat ini mempertemukan ketiga bahasa daerah

tersebut dengan kesamaan latar belakang dari masyarakatnya yang merupakan perantau.

Data yang telah diseleksi kemudian dianalisis dengan teori yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk teknik analisis data yang digunakan, adalah menggunakan tehnik perhitungan rumus leksikostatistik dan glotokronologi. Leksikostatistik merupakan tehnik perhitungan untuk mengukur persentase kekerabatan antar Bahasa yang dibandingkan. Sedangkan glotokronologi merupakan tehnik perhitungan waktu pisah antar dua bahasa yang dibandingkan. Sehingga kemudian dapat diperoleh hasil perhitungan mengenai tahun pisah dan lama pisah dari ketiga bahasa tersebut. Hasil penelitian dibuat dalam bentuk tabel guna lebih membantu pembaca untuk memahami urutan perhitungan. Kemudian hasil perhitungan dijelaskan dalam bentuk uraian deskriptif agar pembaca mendapat penjelasan yang lengkap.

### Hasil dan pembahasan

Untuk menentukan jumlah kosa kata yang berkerabat dalam ketiga bahasa daerah yang diteliti, data yang diperoleh dari bahasa-bahasa tersebut dibandingkan satu sama lain terlebih dahulu. Setelah melakukan serangkaian langkah penelitian terhadap 200 daftar kosakata acuan Swadesh, maka didapat hasil penelitian yang menunjukkan hubungan kekerabatan antara ketiga bahasa yang diteliti. Secara umum dapat terlihat temuan yang berbeda antara bahasa-bahasa yang dibandingkan. Terdapat 50 kosakata yang berkognat (berkerabat) antara BJ dan BN. Lalu jumlah kata berkognat antara BN dan BBT adalah 67 kosakata, sedangkan antara BN dan BBT memiliki jumlah kata berkognat sebanyak 58 kosakata.

Pada dasarnya, semakin banyak jumlah kosa kata yang berkerabat menunjukkan bahwa kedua bahasa masih berkerabat dekat. Adapun jumlah persentase yang dihasilkan dari hasil perhitungan juga menunjukkan kategori hubungan kekerabatan antar dua bahasa. Leksikostatistik bertujuan untuk menetapkan penamaan yang spesifik pada bahasa-bahasa berkerabat pada tingkat-tingkat pengelompokan yang berbeda, berikut adalah kategori pengelompokan bahasa, berdasarkan persentase kekerabatannya (Crowley dan Bowern, 2010):

**Tabel 1.** Pengelompokan Bahasa

No	Kelompok Bahasa	Persentase Kekerabatan
1	Dialek dalam Satu Bahasa	81-100
2	Bahasa dalam Satu Keluarga Bahasa	36-81
3	Keluarga bahasa Dari Satu Rumpun (Stock)	12-36
4	Turunan Dari Mikropilum	4-12
5	Mikropila Dari Mikropilum	1-4
6	Mesopila Dari Makropila	0-1

(Sumber: Dalimunthe, 2018)

### **Kekerabatan BJ dan BN**

Perbandingan antara BJ dan BN secara umum menunjukkan adanya sejumlah kosa kata yang berkerabat. Dari perbandingan yang dilakukan, terdapat sejumlah 50 kosa kata yang berkerabat dari 200 kosa kata yang menjadi acuan penelitian (Swadesh). Jika dilakukan perhitungan dengan teknik leksikostatistik, dan glotokronologi, maka hasil yang diperoleh sebagai berikut:

**Table 2.** Persentase Kekerabatan BJ BN

<b>Tingkat Kekerabatan</b>	<b>Waktu Pisah (T)</b>	<b>Jangka Kesalahan (S)</b>
$C = \frac{k}{g} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log c}{2 \log r}$	$S = \sqrt{\frac{c(1-c)}{n}}$
$C = \frac{50}{200} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log 25}{2 \log 0,805}$	$S = \sqrt{\frac{25\%(1-0,25)}{200}}$
$C = 25\%$	$T = \frac{1386}{434} = 3193$	$S = \sqrt{\frac{0,25(0,75)}{200}}$
$C = 0,25$	$T_2 = \frac{\log c+s}{2 \log r}$	$S = \sqrt{0,0009375}$
	$T_2 = \frac{\log 0,25+0,03}{2 \log 0,805}$	$S = 0,03$
	$T_2 = \frac{\log 0,28}{434}$	
	$T_2 = \frac{1273}{434}$	
	$T_2 = 2,933$	

Dari hasil perhitungan dalam tabel pada kolom pertama dapat diketahui bahwa BJ dan BN termasuk dalam kelompok Keluarga Dari Satu Rumpun (Stock) dengan persentase kekerabatan sebesar 25%. Setelah terlihat bahwa BJ dan BN memang masih menunjukkan kekerabatan, selanjutnya pada kolom kedua dilakukan perhitungan untuk mengetahui waktu pisah kedua bahasa tersebut. Waktu berpisah (T) pertama kedua bahasa ini adalah 3193 tahun yang lalu. Bila dihitung dengan hitungan tahun sekarang (tahun 2024), kedua bahasa itu berpisah sekitar tahun 1169 Sebelum Masehi. Angka ini diperoleh dari hasil pengurangan jumlah tahun pisah dikurang dengan tahun perhitungan, yakni (3193-2024=1169).

Kolom ketiga menampilkan perhitungan jangka kesalahan, yaitu sebesar 0,03. Jumlah ini kemudian ditambahkan pada perhitungan waktu pisah kedua (T<sub>2</sub>). Setelah dilakukan perhitungan kedua, diperoleh waktu pisah kedua BJ dan BN adalah 2933 tahun. Jangka kesalahan diperoleh dari perhitungan selisih waktu pisah pertama dan kedua bahasa tersebut dengan cara mengurangkan waktu pisah keduanya, yaitu 3193-2933= 260. Selanjutnya untuk mengetahui usia dan waktu pisah kedua bahasa ini, maka dapat dilakukan dengan menambahkan dan mengurangkan waktu pisah pertama dengan jangka

kesalahan (3193+260= 3453, 3193-260= 2933). Dengan demikian, dapat diperoleh kesimpulan bahwa BJ dan BN merupakan sebuah bahasa tunggal pada 3453-2933 tahun yang lalu. Dimana kedua bahasa ini berpisah dari bahasa protonya pada tahun 1430-910 SM (dihitung pada tahun 2024).

**Kekerabatan BN dan BBT**

Perbandingan antara BN dan BBT menunjukkan beberapa kosakata yang berkerabat. Dari 200 kosakata yang menjadi acuan penelitian, jumlah kosakata yang berkognat ada sejumlah 67 kosakata. Jika dilakukan perhitungan dengan teknik leksikostatistik dan glotokronologi, maka hasilnya akan diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 3.** Persentase Kekerabatan BN dan BBT

Tingkat Kekerabatan	Waktu Pisah (T)	Jangka Kesalahan (S)
$C = \frac{k}{g} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log c}{2 \log r}$	$S = \sqrt{\frac{c(1-c)}{n}}$
$C = \frac{67}{200} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log 34}{2 \log 0,805}$	$S = \sqrt{\frac{34\%(1-0,34)}{200}}$
$C = 34\%$	$T = \frac{1079}{434} = 2486$	$S = \sqrt{\frac{0,34(0,66)}{200}}$
$C = 0,34$	$T_2 = \frac{\log c+s}{2 \log r}$	$S = \sqrt{0,001122}$
	$T_2 = \frac{\log 0,34+0,03}{2 \log 0,805}$	$S = 0,03$
	$T_2 = \frac{\log 0,37}{434}$	
	$T_2 = \frac{994}{434}$	
	$T_2 = 2,290$	

Dari hasil perhitungan dalam tabel tersebut dapat diketahui bahwa BN dan BBT termasuk dalam kelompok Keluarga Dari Satu Rumpun (Stock) dengan persentase kekerabatan sebesar 34%. Waktu pisah awal kedua bahasa ini adalah 2486 tahun yang lalu. Bila dihitung pada tahun 2024, dapat dikatakan bahasa ini berpisah sekitar tahun 462 Sebelum Masehi. Cara menghitungnya dilakukan dengan mengurangkan antara waktu pisah awal (T) dengan tahun 2024, yakni 2486-2024=462.

Persentase Jangka kesalahan dari kedua bahasa tersebut terhitung sebesar 0,03. Angka ini kemudian diakumulasikan untuk perhitungan tahun pisah kedua (T<sub>2</sub>). Setelah diketahui bahwa waktu pisah kedua adalah 2290 tahun, maka sudah dapat dihitung jangka kesalahannya. Untuk menghitungnya, dapat dilakukan dengan mengurangkan waktu pisah pertama dan kedua, (2486-2290= 196). Selanjutnya untuk mengetahui usia dan waktu pisah kedua bahasa ini, maka dapat dilakukan dengan menambahkan dan mengurangkan waktu pisah pertama dengan jangka kesalahan (2486+196= 2682, 2486-196= 2290). Dengan

demikian, dapat diperoleh kesimpulan bahwa BN dan BBT merupakan bahasa tunggal pada 2682-2290 tahun yang lampau. Dimana kedua bahasa ini berpisah dari bahasa protonya pada tahun 659-267 SM (dihitung pada tahun 2024).

**Kekerabatan BJ dan BBT**

Dari 200 kosakata yang menjadi acuan penelitian, antara BJ dan BBT terdapat kosakata yang berkognat, yaitu sebanyak 58 kosa kata. Jika dilakukan perhitungan dengan teknik leksikostatistik dan glotokronologi, maka hasilnya akan diperoleh sebagai berikut:

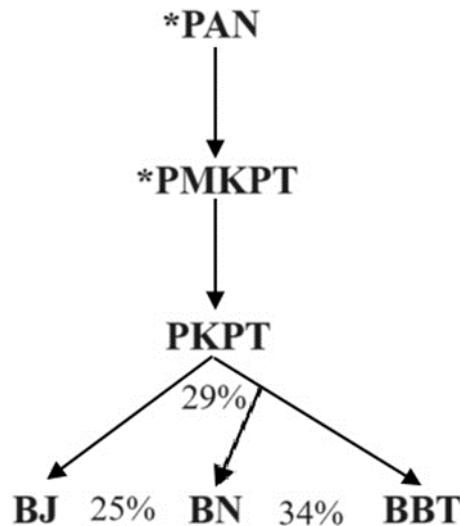
**Tabel 4.** Persentase Kekerabatan BJ dan BBT

Tingkat Kekerabatan	Waktu Pisah (T)	Jangka Kesalahan (S)
$C = \frac{k}{g} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log c}{2 \log r}$	$S = \sqrt{\frac{c(1-c)}{n}}$
$C = \frac{58}{200} \times 100\% n.$	$T = \frac{\log 29}{2 \log 0,805}$	$S = \sqrt{\frac{29\%(1-0,29)}{200}}$
$C = 29\%$	$T = \frac{1238}{434} = 2852$	$S = \sqrt{\frac{0,29(0,71)}{200}}$
$C = 0,29$	$T_2 = \frac{\log c+s}{2 \log r}$	$S = \sqrt{0,0010295}$
	$T_2 = \frac{\log 0,29+0,03}{2 \log 0,805}$	$S = 0,03$
	$T_2 = \frac{\log 0,32}{434}$	
	$T_2 = \frac{1139}{434}$	
	$T_2 = 2,624$	

Dari hasil perhitungan dalam tabel tersebut dapat diketahui bahwa BJ dan BBT termasuk dalam kelompok Keluarga Dari Satu Rumpun (Stock) dengan persentase kekerabatan sebesar 29%. Waktu pisah awal kedua bahasa ini yakni 2852 tahun yang lampau atau sekitar tahun 828 Sebelum Masehi. Perhitungan ini dilakukan dengan perhitungan pada tahun 2024. Maka perhitungan dilakukan dengan mengurangi waktu pisah awal dengan tahun 2024, (2852-2024=828). Sedangkan untuk jangka kesalahannya, dapat dihitung dengan mengurangi waktu pisah pertama dan kedua, (2852-2624) = 228. Untuk mengetahui usia dan waktu pisah kedua bahasa ini, maka dapat dilakukan perhitungan dengan mengurangi waktu pisah pertama dengan jangka kesalahan (2852+228= 3080, 2852-228= 2624). Dengan demikian, dapat diperoleh kesimpulan bahwa BJ dan BBT merupakan bahasa tunggal pada 3080-2624 tahun yang lampau. Dimana kedua bahasa ini berpisah dari bahasa protonya pada tahun 1057-601 SM (dihitung pada tahun 2024).

Dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, kekerabatan antara BJ, BN dan BBT secara sederhana dapat disimpulkan dalam bentuk pohon kekerabatan seperti

berikut. Dapat terlihat bahwa dari ketiga bahasa tersebut BN dan BBT memiliki kekerabatan yang lebih dekat dibandingkan dengan BJ.



Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat dibuat asumsi dasar bahwa letak geografis penutur bahasa sangat mempengaruhi kekerabatan antar bahasa. Seperti yang digambarkan pada pohon kekerabatan, terlihat jelas bahwa BN dan BBT menunjukkan Tingkat kekerabatan yang lebih tinggi. Juga secara geografi, letak Pulau Nias dengan Sumatera khususnya daerah Sumatera Utara lebih dekat daripada pulau Jawa.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, antara BN dengan bahasa daerah Sumatera lainnya juga menunjukkan persentase yang tidak berbeda jauh. BN dan bahasa Karo memiliki persentase kekerabatan sebesar 21%. Sedangkan BN jika dibandingkan dengan bahasa Simalungun memiliki persentase kekerabatan sejumlah 24% (lihat Novita & Widayanti, 2020). Adapun dengan BBT, BN memiliki persentase yang lebih tinggi dengan memiliki persentase kekerabatan sebesar 34 %.

Adapun BJ jika dibandingkan dengan bahasa lain di Jambi juga memiliki tingkat persentase kekerabatan yang berbeda-beda. Dengan bahasa Melayu, bahasa ini memiliki jumlah persentase kekerabatan sebanyak 26%, dengan bahasa Bugis sekitar 13%. Namun dengan bahasa Sunda, BJ memiliki persentase kekerabatan yang lebih tinggi yaitu sebesar 26,5%. Demikian juga dengan BBT, jika dibandingkan dengan bahasa Melayu memiliki persentase kekerabatan sebesar 31,5%. Dengan bahasa Bugis, BBT memiliki persentase kekerabatan sebesar 14%, sedangkan dengan bahasa Sunda memiliki persentase sebesar 27% (lihat Fitrah & Afria, 2017).

Dari hasil penemuan yang dilakukan tersebut, dapat dikatakan bahwa analisis mengenai kekerabatan bahasa memang sangat menarik untuk dilakukan karena tentunya akan menghasilkan temuan-temuan baru. Maka dari itu,

penelitian ini sangat bermanfaat untuk dilakukan. Terutama dalam bidang ilmu linguistik lainnya, seperti fonologi dan semantik. Dalam bidang fonologi, dapat dilakukan penelitian mengenai kesamaan bunyi dan perbedaan bunyi dari dua bahasa yang dibandingkan. Dan dalam bidang semantik, dapat dilakukan analisis makna leksikal dan turunan dari setiap kosakata pada satu bahasa. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya, agar penelitian mengenai kekerabatan bahasa – bahasa di Indonesia semakin banyak dilakukan. Hal ini selain berguna sebagai penambah referensi penelitian, juga berguna sebagai dokumentasi kebahasaan terutama dalam bahasa daerah agar tidak cepat punah.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan berbagai pembahasan analisis yang telah dijelaskan di atas, dapat dibuat kesimpulan bahwa ketiga bahasa ini berkerabatan pada kelompok Keluarga Dari Satu Rumpun (Stock). Dimana antara BJ dan BN memiliki persentase kekerabatan sebesar 25%. Dengan demikian Waktu pisah antara BJ dan BN diperkirakan 3193 tahun yang lampau. BJ dan BN merupakan bahasa tunggal pada 3453-2933 tahun lalu. Kedua bahasa ini berpisah dari bahasa protoanya, pada tahun 1430-910 SM (dihitung pada tahun 2024).

Adapun antara BN dan BBT memiliki persentase kekerabatan sebesar 34%. Waktu pisah BN antara dan BBT adalah 2486 tahun yang lalu atau sekitar tahun 462 SM(2024-2486). BN dan BBT merupakan bahasa tunggal pada 2682-2290 tahun yang lalu. Kedua bahasa ini berpisah secara bertahap dari bahasa protoanya pada tahun 659-267 SM (dihitung pada tahun 2024).

Sedangkan antara BJ dan BBT memiliki persentase kekerabatan sebesar 29%. Maka diperoleh waktu pisah antara BJ dan BBT adalah 2852 tahun lalu atau sekitar tahun 828 Sebelum Masehi (2024-2852). BJ dan BBT merupakan bahasa tunggal pada 3080-2624 tahun yang lalu. Dimana kedua bahasa ini berpisah dari bahasa protoanya pada tahun 1057-601 SM (dihitung pada tahun 2024).

## Daftar rujukan

- Afria, R., Sanjaya, D., & Tiara, M. (2020). Leksikostatistik Dan Grotokronologi Bahasa Melayu Palembang, Basemah Lahat, Basemah Pagaralam, Dan Kayu Agung: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Madah*, 11(1), 27–42. <https://doi.org/10.31503/Madah.V11i1.223>
- Creswell, John, W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran* (4th Ed.). Pustaka Pelajar.
- Dalimunthe, S. R. (2018). Hubungan Kekerabatan Bahasa Batak Mandailing Dan Bahasa Tanah Ulu (Suatu Kajian Linguistik Historis Komparatif). *Jurnal Medan Makna*, 16(1), 84–91.
- Dardanela, Et Al. (2015). Cognates Among The Karo, Alas And Gayo Languages. *International Journal Of Humanities And Social Science*, 5(12), 55–58.

- Fitrah, Y., & Afria, R. (2017). Kekerabatan Bahasa-Bahasa Etnis Melayu, Batak, Sunda, Bugis, Dan Jawa Di Provinsi Jambi: Sebuah Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Jurnal Titian*, 1(2), 204–218.
- Hafizah, H. (2018). Leksikostatistik Bahasa Indonesia Dengan Bahasa Minang Dialek Bukittinggi (Kajian Linguistik Historis Komparatif). *Deiksis*, 10(03), 247. <https://doi.org/10.30998/Deiksis.V10i03.2757>
- Ino, L. (2015). Pemanfaatan Linguistik Historis Komparatif Dalam Pemetaan Bahasa-Bahasa Nusantara. *Retorika: Jurnal Ilmu Bahasa*, 1(2), 365. <https://doi.org/10.22225/Jr.1.2.41.365-378>
- Lailiyah, N., & Wijayanti, F. I. (2022). Kekerabatan Bahasa Jawa, Bali Dan Bima: Perspektif Linguistik Historis Komparatif. *Linguistik Indonesia*, 40(2), 327–345. <https://doi.org/10.26499/Li.V40i2.308>
- Lestari, W. F., & Mulyono, S. (2023). Kekerabatan Bahasa Indonesia Dan Bahasa Jawa Ngoko Bidang Fonologi Dan Kosakata: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Journal Metamorfosa*, 11(2), 128–144.
- Mayangsari, D. (2020). Leksikostatistik Bahasa Bugis Dan Bahasa Toraja & (Lexicostatistic Of Bugis Language And Toraja Language). *Jalabahasa*, 16(1), 83–96. <https://doi.org/10.36567/Jalabahasa.V16i1.471>
- Nasution, J., & Widayati, D. (2022). Kekerabatan Bahasa-Bahasa ‘Negara Bawahan’ Majapahit Dalam Kitab Nagarakertagama: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 2(2), 711–724.
- Novita, S., & Widayanti, D. (2020). Kekerabatan Kosa Kata Bahasa Karo, Bahasa Nias, Dan Bahasa Simalungun Di Kota Medan: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Bahas*, 30(1). <https://doi.org/10.24114/Bhs.V30i1.16672>
- Ramadhayani, N., Widayati, D., & Dardanila, D. (2023). Kekerabatan Bahasa Jawa, Sunda, Dan Melayu Betawi. *Aksara: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 24(2). <https://doi.org/10.23960/Aksara/V24i2.Pp740-751>
- Setiawan, L. G. I. P. S. (2020). Hubungan Kekerabatan Bahasa Bali Dan Sasak Dalam Ekoleksikon Kenyuiran: Analisis Linguistik Historis Komparatif. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(1), 27–30. <https://doi.org/10.47492/Jip.V1i1.44>
- Sudariyanto. (2015). *Metode Dan Aneka Teknik Analisis Bahasa*. Duta Wacana University Press.
- Suparman, N. (2019). Glotokronologi Bahasa Rampi Dan Bahasa Wotu Glotocronology Language Rampi and Wotu Languages. *Telaga Bahasa*, 6(1). <https://doi.org/10.36843/Tb.V6i1.15>
- Surip, M., & Widayati, D. (2019). Kekerabatan Bahasa Jawa Dan Bahasa Gayo: Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Jurnal Bahasa Lingua Scientia*, 11(1). <https://doi.org/10.21274/Ls.2019.11.1.1-26>
- Syafi'i, Imam. (2019). Leksikostatistik Lima Bahasa Nusantara: Bahasa Jawa, Bahasa Madura, Bahasa Sunda, Bahasa Bali, Dan Bahasa Indonesia. *Basindo: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra Indonesia, Dan Pembelajarannya*, 3(1), 85–93. <https://doi.org/10.17977/Um007v3i12019p085>
- Widayati, D. (2015). *Linguistik Historis Komparatif, Buku Ajar, Bahan Ajar*. Cv. Mitra Medan.
- Zulham, Rahim, Abd. R., & Agus, M. (2022). Kekerabatan Bahasa Makassar Dan Bahasa Selayar: Analisis Leksikostatistik Dan Glotokronologi. *Gema Wiralodra*, 13(1), 215–232. <https://doi.org/10.31943/Gw.V13i1.215>