

KEKERABATAN BAHASA INDONESIA DAN BAHASA JAWA NGOKO BIDANG FONOLOGI DAN KOSAKATA: KAJIAN LINGUISTIK HISTORIS KOMPARATIF

Wahyu Fajar Lestari*¹, Slamet Mulyono²
^{1,2}Universitas Sebelas Maret

* Corresponding Author: wahyufajarlestari@student.uns.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 25, 2023
Revised July 06, 2023
Accepted July 25, 2023
Available online July 31, 2023

Kata Kunci:

Leksikostatistik, bahasa
Indonesia, bahasa Jawa,
kekerabatan, korespondensi

Keywords:

Lexicostatistics, Indonesian,
Javanese, kinship, correspondence

ABSTRAK

Subrumpun yang sama bisa mempengaruhi kemiripan kosakata dan aspek fonologi bahasa yang dapat berdampak pula pada adanya hubungan kekerabatan diantara dua bahasa tersebut. Dalam hal ini, bahasa Indonesia dan bahasa Jawa berasal dari satu rumpun bahasa yang sama yaitu rumpun Austronesia. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korespondensi fonem, hubungan kekerabatan dan waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Penelitian ini menggunakan pendekatan leksikostatistik dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara dan metode analisis data berupa Hubungan Banding Menyamakan. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan 200 kosa kata dasar

Swadesh untuk di analisis korespondensi fonemnya. Dari korespondensi tersebut akan diketahui jumlah kosa kata yang berkerabat, yang mana digunakan untuk mencari prosentase kekerabatannya dan juga waktu pisahnya. Hasil penelitian membuktikan telah ditemukan sebanyak 48 pasangan kosakata berkerabat. Adapun, berdasarkan perhitungan rumus leksikostatistik, hubungan kekerabatan antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa termasuk dalam kategori rumpun (*stock*) dengan lama waktu pisah 3386 tahun yang lalu dan jangka waktu kesalahannya sekitar 279 tahun.

ABSTRACT

The same sub-group can affect vocabulary similarities and phonological aspects of language which can also have an impact on the kinship relationship between the two languages. In this case, Indonesian and Javanese come from the same language family, namely the Austronesian family. Therefore, the aim of this research is to find out phoneme correspondences, kinship relationships and separation times between Indonesian and Javanese. This study uses a lexicostatistical approach using data collection methods in the form of interviews and data analysis methods in the form of Convenience Appeal Relations. The analysis was carried out by comparing 200 basic Swadesh vocabularies to analyze their phoneme correspondences. From this correspondence, the number of related vocabulary will be known, which is used to find the percentage of kinship and also the time of separation. The results of the study proved that there were 48 related vocabulary pairs. Meanwhile, based on the calculation of the lexicostatistical formula, the kinship relationship between Indonesian and Javanese is included in the stock category with a separation period of 3386 years ago and an error period of around 279 years.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempera



PENDAHULUAN

Bahasa sangat dibutuhkan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan bahasa, manusia dapat saling melakukan aktivitas komunikasi dan sosialisasi dengan manusia lain. Apalagi, pada dasarnya manusia memang diciptakan sebagai makhluk sosial yang membutuhkan manusia lain untuk bertahan hidup dan melakukan sosialisasi. Bahasa adalah sebuah sarana untuk berkomunikasi. Bahasa juga sebagai sarana untuk menyampaikan, pendapat, dan argumentasi kepada pihak lainnya (Mailani et al., 2022). Hal ini selaras dengan pernyataan Soeparno (2003) yang menjelaskan bahwa bahasa itu mempunyai dua fungsi yaitu fungsi umum dan fungsi khusus. Fungsi umum bahasa adalah sebagai alat komunikasi sosial. Adapun, fungsi khususnya dibagi lagi menjadi enam fungsi yaitu fungsi emotif, kognitif, referensi, puitik, fatik, dan metalingual. Melihat fungsi bahasa yang begitu kompleks dengan kehidupan manusia maka tidak heran jika ada banyak penelitian yang menggunakan bahasa sebagai objek kajiannya.

Secara umum, menurut Fitriani & Nabila (2020), bahasa adalah alat komunikasi yang tumbuh dan berkembang dengan dipengaruhi latar belakang sosial budaya dan ilmu pengetahuan teknologi di masyarakat. Bahasa merupakan alat komunikasi yang dimiliki manusia yang berupa sistem lambang bunyi yang berasal dari alat ucap manusia (Keela et al., 2021). Adapun, menurut Chaer (2012) bahasa dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang unik, universal, produktif, bermakna, bervariasi, konvensional, dinamis, berwujud lambang, bersifat arbitrer dan dipergunakan untuk alat interaksi. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa bahasa merupakan alat komunikasi yang mempunyai sifat-sifat tertentu dan biasanya berkembang dengan dilatarbelakangi oleh kondisi lingkungannya.

Di dunia ini, terdapat banyak bahasa yang digunakan oleh penduduknya, yang mana antara satu dengan yang lainnya mempunyai perbedaan, salah satunya di Negara Indonesia. Indonesia terdiri dari berbagai macam suku bangsa yang diikuti pula dengan munculnya keberagaman bahasa dan budaya. Berdasarkan data pemetaan bahasa di Indonesia yang dihimpun oleh Badan Pengembangan Bahasa dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sejak 1991 hingga 2019, jumlah bahasa daerah (tidak termasuk dialek dan subdialek) di Indonesia telah diidentifikasi dan divalidasi sebanyak 718 bahasa dari 2.560 daerah pengamatan.

Lebih lanjut, bahasa daerah yang menempati urutan pertama sebagai bahasa yang paling banyak digunakan di Indonesia adalah bahasa Jawa. Penuturnya mencapai

100.000.000 jiwa dengan daerah penyebaran meliputi hampir seluruh pulau Jawa. Hal ini sebagaimana dinyatakan oleh Marsono (2016) bahwa bahasa Jawa merupakan bahasa ibu yang digunakan oleh masyarakat yang tinggal di Provinsi Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Lampung, Banten, dan sekitar daerah transmigrasi lainnya di Indonesia. Di samping itu, Indonesia juga mempunyai bahasa nasional yang digunakan sebagai bahasa resmi dan bahasa pemersatu bangsa, yaitu Bahasa Indonesia.

Bagi masyarakat penutur asli bahasa Jawa, mereka lebih menguasai bahasa Jawa sebagai bahasa pertamanya dan bahasa Indonesia sebagai keduanya. Namun, karena menguasai dua bahasa, pemakai bahasa Indonesia yang juga menguasai bahasa Jawa bisa terpengaruh oleh bahasa pertamanya atau sebaliknya ketika mereka berbahasa Jawa, mereka bisa terpengaruh oleh kosakata bahasa Indonesia. Pengaruh itu dapat berupa bunyi, morfem, kosakata, kelompok kata, dan juga struktur kata (Suwatno, 2016). Berdasarkan fakta tersebut, akhirnya ditemukanlah kosakata dan penggunaan unsur fonologi bahasa Jawa yang diserap secara utuh ke dalam bahasa Indonesia begitupun sebaliknya sehingga menyebabkan munculnya kemiripan bentuk atau makna antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa.

Selain itu, subrumpun yang sama bisa juga mempengaruhi kemiripan kosakata dan aspek fonologi bahasa. Dalam hal ini, Fitriani & Nabila (2020) berpendapat bahwa bahasa Indonesia diketahui berasal dari bahasa Melayu yang tumbuh dan berkembang sejak abad ke-7 dan dipergunakan sebagai bahasa perhubungan '*lingua franca*' di Indonesia dan di Asia Tenggara. Bahasa Melayu sendiri termasuk dalam bahasa-bahasa Melayu Polinesia dengan rumpun bahasa Austronesia. Rumpun bahasa Austronesia, menurut Peter Bellwood, dosen Arkeologi di School of Archeology and Antropology Australian National University dalam "*The Austronesians in History: Common Origins and Diverse Transformations: The Austronesians, Historical and Comparative Perspective*," itu berkisar dari bahasa dengan puluhan juta penutur seperti, Melayu, Tagalog, dan Jawa.

Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa bahasa Jawa juga berasal dari rumpun yang sama dengan bahasa Indonesia. Hanya saja dalam bahasa Jawa dikenal tingkatan-tingkatan berbahasa yang telah menjadi bagian dari etika masyarakat Jawa. Ada tiga jenis tingkatan dalam Bahasa Jawa, yaitu *ngoko*, *madya*, dan *krama*. *Ngoko* merupakan bahasa yang dianggap paling rendah dan kasar. Bahasa ini biasanya digunakan kepada teman atau dari atasan kepada bawahan. Kedua, *madya* merupakan bahasa tingkat menengah antara *ngoko* dan *krama*. Bahasa jenis kedua ini biasanya digunakan untuk berkomunikasi di dalam bidang yang formal maupun tidak formal.

Biasanya juga digunakan untuk menyapa orang asing. Ketiga, *krama* merupakan bahasa yang dianggap paling tinggi dan paling sopan. Bahasa ini biasanya digunakan di dalam situasi formal dan digunakan oleh kalangan yang dianggap memiliki kasta tinggi (Tarwiyani, 2011). Kemiripan kosakata, aspek fonologi (bunyi), bahkan makna dari kedua bahasa tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan kekerabatan di antara bahasa Jawa dan bahasa Indonesia.

Lebih lanjut, menguatkan fakta di atas, Keraf (1996) memberikan pernyataan bahwa seiring berjalannya waktu, bahasa memang akan terus mengalami perubahan dan perkembangan. Perubahan dan perkembangan tersebut akan berbanding lurus dengan penuturnya serta dipengaruhi juga oleh gerak migrasi penyebaran bahasa-bahasa induk. Bahasa-bahasa yang berasal dari satu induk asal (*cognate*) memiliki hubungan kekerabatan pada zaman lampau. Hal ini ditunjukkan dengan adanya persamaan bentuk dan makna yang merupakan pantulan dari sejarah warisan yang sama. Di samping itu, ada juga Sudaryanto (dalam Islaqudin, 2019) yang menyatakan bahwa dalam hidup bermasyarakat manusia mau tidak mau akan terikat oleh kebangsaan, ras, atau suku tertentu; juga oleh agama tertentu atau oleh kebudayaan tertentu; dan masing-masing masyarakat itu menggunakan bahasa yang berbeda satu sama lain. Chaer & Agustina (2010) juga mengemukakan pendapat bahwa terjadinya keragaman dan variasi bahasa tidak hanya disebabkan oleh para penuturnya yang homogen, melainkan disebabkan pula oleh adanya interaksi sosial yang juga sangat beragam.

Hubungan kekerabatan bisa menjadi salah satu bahan pembelajaran bahasa yang sangat kompleks dan menarik untuk dikaji. Maka dari itu, dalam penelitian ini akan dibahas mengenai kekerabatan bahasa yang ada di Indoensia. Dalam hal ini bahasa Indonesia dan bahasa Jawa akan menjadi objek kajiannya, mengingat adanya fakta bahwa kedua bahasa tersebut berasal dari satu moyang yang sama sehingga memiliki hubungan kekerabatan yang tentunya akan sangat menarik untuk dikaji, terutama pada tingkat fonologi dan kosakata. Kemiripan suatu kosakata juga merupakan salah satu ciri bahwa kedua bahasa tersebut memiliki kekerabatan. Seperti yang disampaikan oleh Keraf (1996) bahwa sebuah pasangan kata akan dinyatakan berkerabat apabila memenuhi salah satu ketentuan (a) pasangan itu identik, (b) pasangan itu memiliki korespondensi fonemis, (c) kemiripan secara fonetis, atau (d) satu fonem berbeda.

Penelitian sebelumnya mengenai kekerabatan bahasa dilakukan oleh Rachma (2018) dengan judul penelitian “Analisis Kekerabatan Bahasa Jawa dan Bahasa Madura: Leksikostatistik”. Dalam penelitian tersebut salah satu hasil yang didapatkan adalah

bahwa berdasarkan perhitungan leksikostatistik, kedua bahasa tersebut memiliki prosentasi kekerabatan sebesar 52%. Dari prosentase tersebut dapat disimpulkan bahwa kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Madura berada pada tingkatan keluarga (*family*). Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Islaqudin (2019) dengan judul penelitian “Kekerabatan Kosakata Bahasa Jawa dengan Bahasa Bali; Kajian Linguistik Historis Komparatif”. Dalam penelitian tersebut, salah satu hasilnya menyatakan bahwa berdasarkan hasil penghitungan rumus kekerabatan bahasa, status kekerabatan antara bahasa Jawa dan bahasa Bali adalah rumpun bahasa, dengan hasil persentase sebesar 24%.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada objek kajiannya, yang mana pada penelitian ini mengkaji kekerabatan antara bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa. Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang disusun adalah “Bagaimana hubungan kekerabatan bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa dikaji dari aspek fonologi dan kosakata?”. Adapun, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan tingkat kekerabatan bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa dikaji dari aspek fonologi dan kosakata.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan sebuah metode penelitian yang membahas tentang fenomena sosial, budaya, dan tingkah laku manusia (Hardani et al., 2020). Penelitian kualitatif adalah suatu proses penemuan dan pengumpulan, analisis, dan interpretasi data visual dan naratif yang komprehensif untuk mendapatkan pemahaman mengenai suatu fenomena atau masalah yang menarik perhatian ((Muri, 2017). Adapun, menurut Djajasudarma (2006) penelitian kualitatif ialah sebuah prosedur yang menghasilkan data secara deskriptif berupa data lisan maupun tulisan pada masyarakat bahasa. Lebih lanjut, metode kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan persentase kekerabatan bahasa dari data penelitian yang didapatkan dengan menggunakan teknik leksikostatistik.

Adapun, data dalam penelitian ini berupa kosakata bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Jumlah kosakata yang digunakan yaitu 200 kosakata Swadesh. Teknik pengumpulan datanya berupa teknik wawancara, dimana sumber data yang berupa kosakata dasar tersebut diambil dari wawancara dengan penutur asli dari kedua bahasa tersebut serta kamus kedua bahasa tersebut. Data yang telah diperoleh dari wawancara

dan kamus tersebut kemudian diinventarisasi. Teknik analisis datanya dilakukan dengan teknik Hubung Banding Menyamakan (HBS), dimana teknik ini digunakan untuk mengetahui korespondensi fonem di antara kedua bahasa tersebut. Data yang telah dihasilkan perbandingan tersebut kemudian ditabulasi, yaitu merangkum hasil analisis ke dalam tabel. Hasil analisis dalam tabel tersebut kemudian dideskripsikan dalam bentuk kata-kata. Kosakata dasar yang telah didapatkan dari kedua bahasa tersebut dibandingkan dan kemudian menentukan tingkat kemiripannya dengan menggunakan rumus leksikostatistik. Selanjutnya, untuk mencari waktu pisah di antara kedua bahasa tersebut digunakan rumus glotokronologi. Dengan menggunakan rumus tersebut maka akan diperoleh waktu pisahnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Linguistik Historis Komparatif

Keraf (dalam Islaqudin, 2019) mengemukakan bahwa linguistik perbandingan historis (linguistik historis komparatif) adalah suatu cabang dari ilmu bahasa yang mempersoalkan bahasa dalam bidang waktu serta perubahan-perubahan unsur bahasa yang terjadi dalam bidang waktu tersebut. Adapun, menurut Ino (2015) linguistik historis komparatif merupakan salah satu cabang linguistik yang mempunyai tugas utama antara lain menetapkan fakta, tingkat keamatan dan kekerabatan antarbahasa yang berkaitan erat dengan pengelompokan bahasa-bahasa sekerabat. Secara umum, linguistik historis komparatif berfungsi untuk mendeskripsikan perkembangan sejarah bahasa dan kekerabatan bahasa yang ada di dunia. Masih menurut Keraf (dalam Islaqudin, 2019) dikemukakan juga bahwa bahasa-bahasa kerabat yang berasal dari proto yang sama selalu akan memperlihatkan kesamaan-kesamaan berikut.

1. Kesamaan sistem bunyi (fonetik) dan susunan bunyi (fonologis);
2. Kesamaan morfologis, yaitu kesamaan dalam bentuk kata dan kesamaan dalam bentuk gramatikal;
3. Kesamaan sintaksis, yaitu kesamaan relasinya antara kata-kata dalam sebuah kalimat.

Lebih lanjut, menurut Mulyani (2007) tujuan dari adanya penelitian linguistik historis komparatif adalah sebagai berikut.

1. Membandingkan unsur-unsur suatu bahasa seperti fonologis, morfologis, dan leksikon dengan bahasa lainnya.
2. Menemukan bahasa proto yang telah menurunkan bahasa sekarang.

3. Pengelompokan bahasa yang satu rumpun.
4. Menentukan asal bahasa proto serta migrasi bahasanya.

B. Korespondensi Bunyi

Korespondensi bunyi adalah kesepadanan bunyi yang sama (*phonemic correspondence*) (Keraf dalam Rachma, 2018). Korespondensi bunyi ini dapat digunakan untuk membandingkan bahasa satu dengan bahasa lainnya, dengan tujuan untuk mengetahui perubahan bunyi dari bahasa yang dihipotesiskan berkerabat tersebut. Korespondensi bunyi tersebut dapat dilakukan dengan cara membandingkan fonem-fonem bahasa yang diperkirakan memiliki hubungan kerabat.

C. Fonem Bahasa Indonesia dan Bahasa Jawa

Fonologi dalam bahasa Jawa dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu vokal, konsonan dan semivokal. Jumlah vokal dalam bahasa Jawa ada enam yaitu /i/, /e/, /ə/, /a/, /u/ dan /o/. Dimana enam vokal tersebut dibagi lagi menjadi tiga bagian, yaitu : vokal tinggi /i/, /u/ ; vokal madya /e/, /ə/, /o/ dan vokal rendah /a/ (Wedhawati, 2006). Namun, ada pendapat lain yang mengatakan bahwa vokal dalam bahasa Jawa ada tujuh, yaitu “/i/, /e/, /ə/, /a/, /u/, /o/ dan /ɔ/. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa vokal bahasa Jawa terdiri dari [a], [ɔ], [i], [I], [u], [U], [e], [ə], [ɛ], dan [o]. Sedangkan fonem 6 konsonan dalam bahasa Jawa dibedakan menjadi sepuluh jenis. Sepuluh jenis fonem konsonan tersebut adalah sebagai berikut:

- a). Konsonan bilabial /p/, /b/, /m/
- b). Konsonan labio-dental /w/
- c). Konsonan apiko-dental /t/, /d/
- d). Konsonan apiko-alveolar /n/, /l/, /r/
- e). Konsonan apiko-palatal /t/, /d/
- f). Konsonan lamino-alveolar /s/
- g). Konsonan medio-palatal /c/, /j/, /ñ/, /y/
- h). Konsonan dorso-velar /k/, /g/, /ŋ/
- i). Konsonan laringal /h/
- j). Konsonan glottal stop /ʔ/

Lebih lanjut, menurut Alwi et al. (2003) bahasa Indonesia mempunyai 23 bunyi konsonan dan sepuluh bunyi vokal. Kedua puluh tiga bunyi konsonan tersebut adalah [p, b, t, d, c, j, k, ʔ, g, m, n, ŋ, ñ, l, f, s, z, ʃ, x, h, r, w, y]. Sementara itu, kesepuluh bunyi vokal itu adalah [a, i, I, u, U, e, ə, ε, o, ɔ]. Kedua puluh tiga bunyi konsonan dan kesepuluh bunyi vokal inilah yang menjadi dasar analisis dan pemerian fonem bahasa Indonesia. Berikut ini adalah pembagian bunyi vokal dalam bahasa Indonesia.

Tabel 1. Bunyi Vokal Bahasa Indonesia

Bunyi Vokal	Depan		Tengah		Belakang	
	Tbl	Bl	Tbl	Bl	Tbl	Bl
Tinggi	i I					u U
Sedang	e ε		ə			o
Rendah	a					ɔ

Keterangan : Tbl = tak bulat

Bl = bulat

Kesepuluh bunyi vokal ini memiliki ciri artikulatoris sendiri. Misalnya, ditinjau dari segi bentuk bibir ketika melafalkannya, maka bunyi-bunyi vokal tersebut terdiri atas enam vokal tak bulat dan empat vokal bulat. Jika ditinjau dari segi naik turunnya lidah, maka bunyi-bunyi vokal tersebut diklasifikasikan dalam tiga kategori, yaitu empat vokal tinggi, empat vokal sedang, dan dua vokal rendah. Sedangkan ditinjau dari bagian lidah yang bergerak, maka bunyi-bunyi vokal tersebut terdiri atas lima vokal depan, satu vokal tengah, dan empat vokal belakang. Selanjutnya, berikut ini adalah pembagian bunyi konsonan dalam bahasa Indonesia.

Tabel 2. Bunyi Konsonan Bahasa Indonesia

Sifat Artikulasi	Daerah Artikulasi						
	Bilabial	Labio-dental	Apiko-alveolar	Palatal	Dorso-velar	Laringal	Hamzah
Hambat letup (Tbs) (Bs)	p b		t d		k g		ʔ
Afrikat (Tbs) (Bs)				c j			
Sengau (Bs)	m		n	ñ	ŋ		
Sampingan (Bs)			l				
Geseran (Tbs)		f	s z	ʃ	x	h	
Geletar			r				
Semi-vokal	w			y			

Keterangan : Tbs = tidak bersuara

= bersuara

Pada tabel 2 di atas tampak bahwa dalam bahasa Indonesia ada 23 bunyi konsonan. Jika dilihat dari daerah artikulasinya, bunyi-bunyi konsonan itu dapat diklasifikasikan menjadi enam kelompok, yaitu empat bunyi bilabial, satu bunyi labio-dental, tujuh bunyi apiko-dental, lima bunyi palatal, empat bunyi dorso-velar, satu bunyi laringal, dan satu bunyi hamzah. Jika bunyi-bunyi konsonan tersebut dilihat dari segi sifat ujaran, maka ke-23 bunyi konsonan itu dapat terbagi lagi atas tujuh bunyi hambat letup, dua bunyi afrikatif, empat bunyi sengau, satu bunyi sampingan, enam bunyi geseran, satu bunyi geletar, dan dua bunyi semivokal.

D. Leksikostatistik

Leksikostatistik merupakan suatu teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat kekerabatan antara dua bahasa atau lebih dengan cara membandingkan kosakata dari bahasa yang dibandingkan tersebut dan menentukan tingkat kemiripannya (Fernandes, 1996). Adapun menurut Keraf (dalam Rachma, 2018) leksikostatistik adalah suatu teknik pengelompokan bahasa yang didasarkan pada prosentase bahasa kemiripan antara bahasa yang dibandingkan. Leksikostatistik sebagai salah satu metode pengelompokan bahasa telah banyak dipakai oleh para pakar/ahli bahasa di dunia ini. Metode ini memakai statistik yang berupa angka-angka sebagai dasar pemilihannya. Metode tersebut berusaha menemukan hubungan kekerabatan dua bahasa atau lebih dengan memperhitungkan unsur-unsur persamaan yang ada pada kosakatanya.

Menurut Nothofer (dalam Ino, 2015) metode leksikostatistik memiliki metode-metode lain. Keunggulan-keunggulan yang dimaksud adalah antara lain 1) sebagai daftar kosakata dasar yang cepat dapat menentukan hubungan kekerabatan satu bahasa (bahasa sekerabat), 2) sebagai alat pengelompokan bahasa/dialek yang sekerabat yang proto bahasanya tidak begitu tua/kuno, dan 3) sebagai alat pengelompokan yang dapat digunakan pada tahap awal untuk menentukan klasifikasi bahasa.

Adapun, cara kerja leksikostatistik mengikuti pola yang dikemukakan oleh Keraf (1990) yakni 1) mengumpulkan sejumlah kata dari kosakata dasar dan 2) menentukan pasangan kosakata dasar yang sekerabat. Selanjutnya, upaya menentukan kosakata dasar yang sekerabat mengikuti langkah-langkah yang dikemukakan oleh Keraf (1990) yakni 1) mencari kosakata yang bukan dari bahasa kata pinjaman, 2) mengambil

morfem tunggal bebas saja dengan mengisolasi semua morfem terikat, dan 3) membandingkan semua pasangan kata untuk menentukan pasangan yang sekerabat dengan berdasarkan rekurensi, ko-okurensi, dan analogi. Upaya menentukan pasangan kata yang sekerabat itu dilakukan dengan mengidentifikasi semua pasangan kata yang mirip/sama, pasangan kata yang mirip secara fonetis, pasangan kata yang berkorespondensi bunyi, dan pasangan kata yang hanya memiliki perbedaan satu fonem pada satu morfem.

Ada tiga rumus dalam metode leksikostatistik yang sangat penting diketahui, yakni 1) rumus yang menentukan tingkat persentase hubungan kekerabatan, 2) rumus yang mencari waktu pisah, dan 3) rumus yang mencari jangka kesalahan. Ketiga rumus tersebut akan dijelaskan secara singkat berikut ini. Tingkat hubungan kekerabatan dua bahasa atau lebih dapat diketahui dengan dengan menerapkan rumus berikut.

$$H = J/G \times 100\%$$

Keterangan :

H = Hubungan kekerabatan

J = jumlah kata yang berkerabat

G = jumlah *glos* dari daftar kosakata dasar Swadesh

Berdasarkan hasil prosentase kekerabatan antara kedua bahasa tersebut, dapat dicari waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa dengan menggunakan rumus tersebut.

$$T = \frac{\log x C}{2 \times \log R}$$

Keterangan :

T = waktu pisah

C = prosentase kekerabatan

R = retensi atau konstan atau indeks (80,5)

Konstan atau indeks adalah prosentase kekerabatan kosakata yang diperkirakan bertahan lama dalam waktu 1000 tahun. Hasil di atas kemudian dikalikan 1000 sehingga dapat ditemukan berapa tahun waktu pisah antara kedua bahasa tersebut. Lebih lanjut, untuk menghitung jangka kesalahan biasanya digunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kebenaran yang diperhitungkan dengan rumus berikut ini.

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

Keterangan :

S = kesalahan standar dalam persentase kata kerabat

e = persentase kata kerabat

n = jumlah kata yang diperbandingkan

Dengan menggunakan dasar-dasar leksikostatistik, Swadesh mengusulkan suatu klasifikasi untuk menentukan kapan kedua bahasa disebut dialek, kapan sekelompok bahasa disebut keluarga bahasa, kapan sekelompok bahasa termasuk rumpun bahasa, dan seterusnya (Keraf dalam Lailiyah & Indri Wijayanti, 2022) Klasifikasi yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Klasifikasi Pengelompokan 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%

Berdasarkan pembahasan di atas maka berikut ini adalah hasil analisis kekerabatan analisis kekerabatan bahasa antara bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa menggunakan metode leksikostatistik. Secara umum, pasangan kosakata dianggap mempunyai hubungan kekerabatan jika masuk dalam tiga kategori yaitu mempunyai fonem yang betul-betul sama (identik), memiliki korespondensi fonemis apabila perubahan fonemis antara kedua bahasa itu terjadi secara timbal-balik dan teratur serta dengan frekuensi tinggi, dan pasangan kerabat dengan satu fonem berbeda.

Dari 200 kosakata Moris Swadesh yang digunakan, berikut ini adalah rincian kosakata bahasa Indonesia yang memiliki hubungan kekerabatan dengan bahasa Jawa. Kosa kata yang menjadi dasar penghitungan adalah kosa kata dasar berkerabat (Mulae & Sarif, 2021).

Tabel 4. Pasangan Kosakata Dasar Berkerabat

No.	No. Glos	Glos	Indikator		Hubungan Kekerabatan Bahasa Indonesia - Bahasa Jawa
			Bahasa Indonesia	Bahasa Jawa	
1.	1	abu	[abu]	[awu]	Satu fonem berbeda
2.	4	aku	[aku]	[aku]	identik
3.	6	anak	[anak]	[anaʔ]	identik
4.	7	angin	[angin]	[aŋen]	identik
5.	9	apa	[apa]	[ɔpɔ]	Satu fonem berbeda
6.	17	balik	[balik]	[bali]	Satu fonem berbeda
7.	19	bapak	[bapak]	[bapaʔ]	identik
8.	23	batu	[batu]	[watu]	Satu fonem berbeda
9.	26	benar	[benar]	[bənər]	Satu fonem berbeda
10.	27	benih	[benih]	[winlh]	Korespondensi fonemis
11.	36	bintang	[bintang]	[lintaŋ]	Satu fonem berbeda
12.	38	bulan	[bulan]	[mbulan]	Satu fonem berbeda
13.	39	bulu	[bulu]	[wulu]	Satu fonem berbeda
14.	45	busuk	[busuk]	[bɔsɔk]	Satu fonem berbeda
15.	46	cacing	[cacing]	[cacer]	identik
16.	50	dan	[dan]	[lan]	Satu fonem berbeda
17.	79	gunung	[gunung]	[gunUŋ]	identik
18.	82	hati	[hati]	[ati]	Satu fonem berbeda
19.	88	hitung	[hitung]	[etun]	Korespondensi fonemis
20.	89	hujan	[hujan]	[udhan]	Korespondensi fonemis
21.	96	ini	[ini]	[iki]	Satu fonem berbeda
22.	98	jahit	[jahit]	[jaet]	Korespondensi fonemis
23.	99	jalan	[jalan]	[dalan]	Satu fonem berbeda
24.	100	jantung	[jantung]	[jantUŋ]	identik
25.	103	kabut	[kabut]	[pedhUt]	Korespondensi fonemis
26.	117	kuku	[kuku]	[kuku]	identik
27.	118	kulit	[kulit]	[kulet]	identik
28.	119	kuning	[kuning]	[kunen]	identik
29.	122	langit	[langit]	[laŋet]	identik
30.	131	lima	[lima]	[limɔ]	Satu fonem berbeda
31.	136	makan	[makan]	[maŋan]	Satu fonem berbeda
32.	140	mati	[mati]	[pati]	Satu fonem berbeda
33.	145	muntah	[muntah]	[mutah]	Satu fonem berbeda
34.	150	panas	[panas]	[panas]	identik
35.	154	pendek	[pendek]	[cendak]	Korespondensi fonemis
36.	155	peras	[peras]	[pərəs]	Satu fonem berbeda
37.	158	pikir	[pikir]	[miker]	identik
38.	163	putih	[putih]	[puteh]	Satu fonem berbeda
39.	165	rambut	[rambut]	[rambUt]	identik
40.	170	siapa	[siapa]	[sɔpɔ]	Korespondensi fonemis
41.	177	tahun	[tahun]	[taon]	Korespondensi fonemis
42.	179	tali	[tali]	[tali]	Identik
43.	181	tangan	[tangan]	[taŋan]	identik
44.	183	tebal	[tebal]	[təbəl]	Satu fonem berbeda
45.	193	tipis	[tipis]	[tipIs]	Identik

No.	No. Glos	Glos	Indikator		Hubungan Kekerabatan Bahasa Indonesia - Bahasa Jawa
			Bahasa Indonesia	Bahasa Jawa	
46.	196	tua	[tua]	[tuwek]	Korespondensi fonemis
47.	198	tumpul	[tumpul]	[kethUI]	Korespondensi fonemis
48.	200	usus	[usus]	[usUs]	identik

Dari tabel korespondensi fonem antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa tersebut dapat ditemukan 48 kosakata yang berkerabat dari 200 kosakata Swadesh yang terdiri dari 18 pasangan kekerabatan identik, 10 pasangan kerabat berkorespondensi fonemis, dan 20 pasangan kerabat dengan satu fonem berbeda. Secara fonologis, berikut ini adalah wujud korespondensi fonemis dari pasangan yang berkerabat dari tabel di atas dikaji dari fonem vokal dan konsonannya.

Tabel 5. Tabel Korespondensi Fonologis Vokal

NO.	Wujud Korespondensi Fonem	Glos	Bahasa Indonesia	Bahasa Jawa
1.	Fonem [a ~ ɔ]	apa	[apa]	[ɔpɔ]
		lima	[lima]	[limɔ]
2.	Fonem [i ~ e]	angin	[angin]	[aŋen]
		cacing	[cacing]	[cacen]
		kulit	[kulit]	[kulet]
		putih	[putih]	[puteh]
		langit	[langit]	[laŋet]
		kuning	[kuning]	[kunen]
		jahit	[jahit]	[jaet]
		pikir	[pikir]	[miker]
		hitung	[hitung]	[etun]
3.	Fonem [u ~ U]	gunung	[gunung]	[gunUŋ]
		jantung	[jantung]	[jantUŋ]
		rambut	[rambut]	[rambUt]
		usus	[usus]	[usUs]
4.	Fonem [i ~ I]	tipis	[tipis]	[tipIs]
5.	Fonem [e - a]	pendek	[pendek]	[cəndak]
6.	Fonem [a ~ ə]	peras	[peras]	[pərəs]
		tebal	[tebal]	[təbəl]
8.		benar	[benar]	[bənər]
9.	Fonem [u ~ ɔ]	busuk	[busuk]	[bɔsɔk]
		tahun	[tahun]	[taɔn]

Tabel 6. Tabel Korespondensi Fonologis Konsonan

NO.	Wujud Korespondensi Fonem	Glos	Bahasa Indonesia	Bahasa Jawa
Konsonan Konsonan				
1.	Fonem [b ~ w]	abu	[abu]	[awu]
		batu	[batu]	[watu]
		bulu	[bulu]	[wulu]
		benih	[benih]	[winlh]
2.	Fonem [m ~ p]	mati	[mati]	[pati]
3.	Fonem [p ~ m]	pikir	[pikir]	[miker]
4.	Fonem [k ~ ŋ]	makan	[makan]	[maŋan]
5.	Fonem [b ~ l]	bintang	[bintang]	[lintang]
6.	Fonem [j ~ d]	jalan	[jalan]	[dalam]
7.	Fonem [d ~ l]	dan	[dan]	[lan]
8.	Fonem [p ~ c]	pendek	[pendek]	[cəndak]
9.	Fonem [k ~ ?]	anak	[anak]	[ana?]
		bapak	[bapak]	[bapa?]
10.	Fonem [n ~ k]	ini	[ini]	[iki]
Penambahan Konsonan				
11.	Fonem /m/	bulan	[bulan]	[mbulan]
Penghilangan Konsonan				
12.	Fonem /k/	bali	[balik]	[bali]
13.	Fonem /n/	muntah	[muntah]	[mutah]
14.	Fonem /h/	tahun	[tahun]	[taon]
		jahit	[jahit]	[jaet]
		hati	[hati]	[ati]
		hitung	[hitung]	[etun]

Kosakata yang sekerabat tersebut dapat digunakan untuk mencari tahu hubungan kekerabatan antara bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa. Dengan menggunakan rumus leksikostatistik berikut ini, akan dicari prosentasi kekerabatan bahasa Indonesia dan bahasa Jawa. Adapun, berdasarkan tabel tersebut diketahui adanya 48 kosakata berkerabat dari 200 kosakata dasar yang dibandingkan sehingga prosentase kekerabatannya dapat dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 H &= J/G \times 100\% \\
 &= 48/200 \times 100\% \\
 &= 24\%
 \end{aligned}$$

Presentase kekerabatan antara kedua bahasa tersebut adalah 24% sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan kekerabatan antara bahasa Indonesia dengan bahasa Jawa

adalah tingkat rumpun (*stock*). Adapun, berdasarkan hasil prosentase kekerabatan tersebut, dapat dicari waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa dengan menggunakan rumus tersebut.

$$T = \frac{\log x C}{2 x \log R}$$

$$T = \frac{\log x 24\%}{2 x \log 81\%}$$

$$T = \frac{-0,6198}{-0,1830}$$

$$T = 3,386$$

Hasil diatas dikalikan dengan 1000, sehingga perkiraan waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa adalah 3386 tahun yang lalu atau sekitar 3,386 ribu tahun yang lalu. Lebih lanjut akan dihitung jangka kesalahannya. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya digunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan dengan rumus berikut. Berikut ini adalah hasil perhitungannya.

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

$$S = \sqrt{\frac{0,24(1-0,24)}{200}} = \sqrt{\frac{0,24(0,76)}{200}}$$

$$S = \sqrt{0,0009}$$

$$= 0,03$$

Hasil penghitungan kesalahan standar itu (0,03) dijumlahkan dengan persentase kerabat untuk mendapatkan C baru, yaitu $0,24 + 0,03 = 0,27$. Setelah mendapatkan C yang baru, dapat dilakukan penghitungan ulang waktu pisah dengan menggunakan rumus waktu pisah sebagai berikut.

$$T = \frac{\log x C}{2 x \log R}$$

$$T = \frac{\log x 0,27}{2 x \log 81\%}$$

$$T = \frac{-0,5686}{-0,1830}$$

$$T = 3,107$$

Dengan demikian, penghitungan waktu pisah yang baru adalah 3,107 ribu tahun yang lalu. Selanjutnya, untuk memperoleh jangka kesalahan, waktu yang lama dikurangi dengan waktu yang baru, yaitu $3,386 - 3,107 = 279$. Jadi, jangka waktu kesalahan penghitungan waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa adalah 279 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan perhitungan terhadap bahasa Indonesia dan bahasa Jawa di atas, dapat disimpulkan beberapa poin berikut ini.

1. Dalam perbandingan kosakata dasar antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa dalam tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 48 kosakata yang berkerabat dari 200 kosakata Swadesh.
2. Berdasarkan perhitungan leksikostatistik, kedua bahasa tersebut memiliki prosentase kekerabatan sebesar 24%. Dari prosentase tersebut dapat disimpulkan bahwa kekerabatan bahasa Indonesia dan bahasa Jawa berada pada tingkatan rumpun (*stock*).
3. Berkaitan dengan perhitungan glotokronologi kedua bahasa tersebut diperkirakan memiliki waktu pisah selama 3386 tahun yang lalu atau 3,386 ribu tahun yang lalu. Adapun, apabila dihitung jangka kesalahannya waktu pisah antara bahasa Indonesia dan bahasa Jawa adalah 279 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H., Sugiyono, Moeliono, A. M., Lapoliwa, H., & Sasangka, S. S. T. W. (2003). *Tata bahasa Baku Bahasa Indonesia (Edisi Ketiga)*. . Balai Pustaka.
- Chaer, A. (2012). *Linguistik Umum*. Rineka Cipta .
- Chaer, A., & Agustina, L. (2010). *Sosiolinguistik : Perkenalan Awal*. Rineka Cipta.
- Djajasudarma, F. (2006). *Metode Linguistik*. Rineka Cipta .
- Fernandes, I. Y. (1996). *Relasi Historis Kekerabatan bahasa Flores. Kajian Linguistik Historis Komparatif terhadap sembilan bahasa di Flores*. Nusa Dua .
- Fitriani, R. S., & Nabila, R. (2020). INTERFERENSI BAHASA INDONESIA SEBAGAI BAGIAN DARI RUMPUN BAHASA AUSTRONESIA. *Prosiding Balai Arkeologi Jawa Barat*, 197-204. <https://doi.org/10.24164/prosiding.v3i1.22>
- Hardani, H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka Ilmu.
- Ino, L. (2015). PEMANFAATAN LINGUISTIK HISTORIS KOMPARATAIF DALAM PEMETAAN BAHASA-BAHASA NUSANTARA. *RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa*, 1(2), 365-351. <http://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/jret>
- Islaqudin, M. (2019). Kekerabatan Kosakata Bahasa Jawa dengan Bahasa Bali; Kajian Linguistik Historis Komparatif. *Jurnal Sapala*, 6(1).

- Keela, N., Sastromiharjo, A., & Mulyati, Y. (2021). Kekerabatan Bahasa Indonesia dan Bahasa Melayu Patani: Bentuk dan Bunyi Bahasa. *RIKSA BAHASA XV* , 49-54. <http://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa>
- Keraf, G. (1996). *Linguistik Bandingan Historis*. PT. Gramedia Pustaka Utama .
- Lailiyah, N., & Indri Wijayanti, F. (2022). KEKERABATAN BAHASA JAWA, BALI, DAN BIMA: PERSPEKTIF LINGUISTIK HISTORIS KOMPARATIF. *Linguistik Indonesia* , 40(2), 327-345.
- Mailani, O., Nuraeni, I., Syakila, S. A., & Lazuardi, J. (2022). Bahasa Sebagai Alat Komunikasi Dalam Kehidupan Manusia. *KAMPRET Journal* , 1(2), 1-10. www.plus62.isha.or.id/index.php/kampret
- Marsono. (2016). *Morfologis Bahasa Indonesia dan Nusantara*. Gadjah Mada University Press.
- Mulae, S. O., & Sarif, D. (2021). KEKERABATAN BAHASANON-AUSTRONESIA DI HALMAHERABARAT (BAHASA SAHU, WAIOLI, GAMKONORA, IBO, TOBARU, LOLODA)BAHASA TERNATE DAN BAHASA TIDORE. *Jurnal Penelitian Humano*, 12(2), 48-55.
- Mulyani, S. (2007). *Linguistik Historis Komparatif*. Fakultas Bahasa dan Seni UNY.
- Muri, Y. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. KENCANA.
- Rachma, E. P. I. (2018). *Analisis kekerabatan Bahasa Jawa dan Bahasa Madura: leksikostatistik*.
- Soeparno. (2003). *Dasar-dasar Linguistik*. Mitra Gama Widya.
- Suwatno, E. (2016). PENYERAPAN KOSAKATA BAHASA JAWA KE DALAM BAHASA INDONESIA MASA KINI (JAVANESE VOCABULARY ABSORPTION INTO CURRENT INDONESIAN LANGUAGE). *Kadera Bahasa*, 8(2), 167-177.
- Tarwiyani, T. (2011). TINGKATAN BAHASA JAWA DALAM PERSPEKTIF METAFISIKA HANS-GEORG GADAMER. *Jurnal Filsafat* , 21(3), 224-239.