

Analisis Keekerabatan Bahasa Jawa dan Bahasa Madura : Leksikostatistik

“The Relationship Between Javanese and Madura Language”

Evi Pebri Ila Rachma
Universitas Gadjah Mada
evirachma30@yahoo.com

Abstrak

Bahasa Jawa dan bahasa Madura memiliki wilayah tutur masing-masing. Wilayah tutur kedua bahasa tersebut berdekatan, yaitu di wilayah Jawa Timur. Dalam hal penggunaannya, bahasa Jawa dan bahasa Madura bertemu di wilayah tutur Jawa Timur bagian timur seperti Surabaya, Pasuruan dan Probolinggo. Kondisi geografis antara kedua bahasa yang berdekatan tersebut membuat penutur bahasa Jawa dan bahasa Madura sering berkomunikasi dengan menggunakan bahasa mereka masing-masing namun juga dapat memahami bahasa lawan bicaranya yang mana menggunakan bahasa yang berbeda. Berdasarkan kenyataan tersebut, penulis tertarik untuk meneliti hubungan kekerabatan di antara kedua bahasa tersebut. Dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korespondensi fonem, hubungan kekerabatan dan waktu pisah antara bahasa Jawa dan bahasa Madura. 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 prosentasi kekerabatannya dan juga waktu pisahnya. Hasil dari penelitian ini adalah ditemukannya sepuluh jenis kaidah korespondensi, diketahui bahwa hubungan kekerabatannya berupa family dan lama waktu pisahnya adalah 1510 tahun yang lalu.

Kata Kunci : Leksikostatistik, Bahasa Jawa dan Madura, kekerabatan, korespondensi

Abstract

Javanese and Maduran language have their own speech zone. Their speech zone are in the East Java province. Both of the language have speech interaction in the east region of East Java like Surabaya, Pasuruan and Probolinggo. The speakers of both language have good interaction using their own language, but speakers of both language have clearly understand one of each. In that fact, researcher interested to research their relationship. Purpose of this research are to find out about Javanese and Madura language fonemic correspondence, relationship and separated time both of language. This research using Linguistic Histories Comparrative with interview method to collection, using Hubungan Banding Menyamakan (HBS) and lexicostatistic technique to analysis data. This research using 200 base word from Swadesh, 200 base word from Javanese language are comparing with 200 base word of Madura language. Purpose of this comparing is to find out of correspondence both of language. The result of the correspondence is total of kinship word both of the language. This kinship word is using to find out of relationship and separated time of Javanese and Maduran language. The result of this research are ten fonem correpondence rule type of Javanese and Maduran language, genetic relation both of the language is family and their separated time about 1510 years ago.

Key Word : Lexicostatistic, Javanese and Madura language, relationships, correspondences

Pendahuluan

Bahasa Jawa adalah bahasa daerah terbesar di Indonesia, dimana hal tersebut dipengaruhi oleh Jumlah penduduk dan penutur bahasa Jawa adalah yang terbesar di Indonesia. Bahasa Jawa dipergunakan sebagai sarana komunikasi dalam interaksi sosial masyarakatnya, bahasa Jawa dipergunakan di wilayah Jawa yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah dan Yogyakarta. Di Jawa Timur masyarakatnya mayoritas menggunakan bahasa Jawa sebagai sarana komunikasi dalam interaksi sosialnya. Namun selain bahasa Jawa, di Jawa Timur juga terdapat beberapa bahasa lainnya, diantaranya yaitu : bahasa Madura dan bahasa Osing. Bahasa Jawa dan bahasa Madura merupakan bahasa yang sekerabat, karena memang berasal dari proto yang sama, yaitu proto Austronesia. Kedua bahasa tersebut memiliki persamaan dan juga perbedaan. Seperti yang dikatakan oleh Mulyani (2007:19) bahwa persamaan dan perbedaan antara bahasa baik yang dihipotesiskan sekerabat ataupun tidak, dapat dilihat dari beberapa aspek. Aspek tersebut adalah: aspek fonologi, morfologis serta leksikon.

Dalam penelitian ini, untuk menghipotesiskan kekerabatan antara bahasa Jawa dan Madura akan difokuskan pada penelitian mengenai aspek fonologis dan leksikonnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nothofer dalam Mahsun (2010:91) yang menyatakan bahwa bahasa Jawa dan bahasa Madura adalah bahasa yang sekerabat, kekerabatan tersebut berada dalam tingkat protobahasa Melayu Javanik. Pendapat Nothofer tersebut kemudian diperkuat oleh Brandes dalam Mahsun (210:185) yang mengatakan bahwa bahasa Jawa dan bahasa Indonesia termasuk kedalam rumpun Austronesia barat. Berdasarkan pendapat dari kedua linguist tersebut maka dapat dihipotesiskan bahwa bahasa Jawa dan bahasa Madura memiliki hubungan kekerabatan yang jelas sehingga dapat dicari tingkat kekerabatannya, kaidah perubahan fonemanya dan juga waktu pisah.

Bahasa Madura merupakan bahasa terbesar kedua di Jawa Timur, fakta tersebut terlihat di lapangan. Bahasa Jawa dan bahasa Madura tersebut sering digunakan dalam masyarakat yang sama di daerah Surabaya. Kedua bahasa tersebut digunakan sebagai alat komunikasi oleh pendatang dan juga masyarakat asli Surabaya. Apabila disejajarkan kedua bahasa tersebut memiliki perbedaan yang cukup terlihat. Dimana telah dilakukan penelitian kecil, yaitu penutur asli bahasa Jawa diajak komunikasi oleh penutur bahasa Madura yang tentunya dengan menggunakan bahasa Madura. Hasil yang diperoleh adalah, penutur bahasa Jawa tidak dapat memahami bahasa Madura yang dituturkan. Dari penelitian singkat tersebut dapat dihipotesiskan bahwa bahasa Jawa dan bahasa Jawa merupakan benar – benar dua bahasa yang berbeda. Meskipun memiliki wilayah penggunaan yang berdekatan, namun kedua bahasa tersebut memiliki perbedaan yang cukup tinggi. Oleh sebab itulah dilakukan penelitian ini. Dimana penelitian ini akan mencari jawaban dan menghipotesiskan mengenai seberapa dekatkah hubungan kekerabatan antara bahasa Jawa dan bahasa Madura tersebut, korespondensi fonem serta waktu pisahnya.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana korespondensi bahasa Jawa dan bahasa Madura?
- 2) Apa hubungan kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Madura?
- 3) Berapa lama waktu pisah antara bahasa Jawa dan bahasa Madura?

Landasan Teori

a. Linguistik Historis Komparatif

Linguistik Historis Komparatif adalah salah satu cabang ilmu linguistik yang membahas mengenai waktu serta perubahan unsur-unsur yang terdapat dalam bahasa dalam kurun waktu tersebut (Keraf, 1984:22). Sedangkan menurut Fernandez (1994:1) Linguistik Historis Komparatif adalah salah satu cabang ilmu linguistik yang membahas mengenai perubahan suatu bahasa dari suatu periode. Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa Linguistik Historis Komparatif adalah cabang ilmu linguistik yang membahas tentang perubahan suatu bahasa dan bahasa lainnya dalam suatu waktu dan unsur-unsur perubahan yang terjadi dalam suatu bahasa dalam kurun waktu tersebut. Menurut Mulyani (2007:2), tujuan dari penelitian Linguistik Historis Komparatif tersebut adalah :

- a. Membandingkan unsur-unsur suatu bahasa seperti fonologis, morfologis dan leksikon dengan bahasa lainnya.
- b. Menemukan bahasa proto yang telah menurunkan bahasa sekarang.
- c. Pengelompokan bahasa yang satu runpun.
- d. Menentukan asal bahasa proto serta migrasi bahasanya.

b. Tipe – tipe perubahan bahasa

Perubahan bahasa dapat dibagi menjadi dua bentuk, yaitu perubahan bahasa yang bersifat sistematis dan perubahan bahasa yang bersifat sporadis atau perubahan tidak beraturan (Mahsun, 1995:28). Perubahan bunyi yang bersifat sistematis tersebut merupakan perubahan bunyi yang bersifat teratur dan selalu sama atau ajeg. Perubahan bunyi yang sistematis tersebut merupakan dasar munculnya hukum bunyi. Sedangkan perubahan bunyi secara sporadis yaitu perubahan bunyi yang tidak beraturan, perubahan bunyi secara sporadis ini dapat memunculkan beberapa tipe perubahan bunyi.

a. Perubahan bunyi yang bersifat sistematis

Perubahan bunyi yang bersifat sistematis tersebut dapat terbagi menjadi beberapa bagian atau tipe (Keraf, 1984:48). Tipe – tipe perubahan bunyi secara sistematis tersebut adalah sebagai berikut.

a) Hukum Brandes I

Hukum Brandes 1 ini sering juga disebut dengan hukum R-G-H-Ø, dimana terjadi perubahan terhadap fonem-fonem R-G-H-Ø tersebut antara bahasa satu dengan bahasa lainnya. Misalnya adalah [abUh] dalam bahasa Jawa menjadi [abu] dalam bahasa Madura yang mana

glosnya adalah bengkok. Dalam kosakata tersebut fonem /h/ dalam bahasa Madura menjadi /Ø/ dalam bahasa Madura (lesap atau hilang).

b) Hukum Brandes II

Hukum bunyi Brandes II ini sering juga disebut hukum R-D-L. Dimana terjadi perubahan bunyi terhadap fonem R-D-L tersebut dalam beberapa bahasa. Contoh hukum bunyi Brandes II ini adalah kata irung [irUŋ] dalam bahasa Jawa yang memiliki gloss hidung, akan menjadi elong [elɔŋ] dalam bahasa Madura. Dalam contoh tersebut terlihat adanya perubahan fonem [r] pada bahasa Jawa, berubah menjadi fonem [l] pada bahasa Madura.

c) Hukum ə atau fonem ə

Fonem ə dalam Austronesia purba diturunkan menjadi beberapa jenis fonem dalam bahasa turunannya. Misalnya saja fonem ə dalam bahasa Austronesia purba menurunkan fonem /a/ pada bahasa makasar dan minangkabau, sedangkan dalam bahasa Dayak menjadi fonem /e/. contohnya adalah kata segara [səgərə] dalam bahasa Jawa menjadi kata saghara [saghara] dalam bahasa Madura yang berasal dari glos laut. Dalam contoh tersebut fonem /ə/ berubah menjadi fonem /a/ dalam bahasa Madura.

d) Hukum fonem /k/

Fonem /k/ dalam Austronesia diturunkan kedalam bahasa Karo, Melayu dan Gayo tetap menjadi fonem /k/. Sedangkan dalam bahasa toba terjadi perubahan bunyi menjadi fonem /h/. Contohnya adalah kata tarik [tarIʔ] dalam bahasa Jawa dan tare' [tarəʔ] dalam bahasa Madura yang berasal dari glos tarik. Contoh tersebut menunjukkan bahwa fonem /k/ atau glotalstop /ʔ/ dari bahasa Jawa akan tetap atau ajeg dalam bahasa Maduranya.

e) Hukum fonem /h/

Fonem /h/ Austronesia purba diturunkan menjadi fonem-fonem dalam bahasa turunannya. Misalnya fonem /h/ akan tetap menjadi fonem /h/ dalam bahasa Karo, tetapi dalam bahasa Toba berubah menjadi /Ø/. Sama halnya dengan contoh tersebut. Dalam bahasa Jawa kata sirah [sirah], tetap adanya fonem /h/ sedangkan dalam bahasa Madura menjadi sera [sera] yang mana berasal dari glos kepala. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa fonem /h/ dalam bahasa Jawa berubah menjadi /Ø/ dalam bahasa Madura.

f) Hukum Diftong /ay/

Hukum diftong menyatakan bahwa diftong /ay/ dalam Austronesia purba menurunkan fonem /i/ dalam bahasa Melayu dan fonem /e/ dalam bahasa Lamalera. Contohnya adalah kata kali [kali] dalam bahasa Jawa dan kata songay [sɔŋay] dalam bahasa Madura yang berasal dari glos

sungai. Contoh tersebut menunjukkan perubahan bunyi pada fonem /i/ dalam bahasa Jawa menjadi fonem /ay/ dalam bahasa Madura.

- b) Perubahan bunyi yang bersifat sporadis menurut Fernandez (2013:17) tipe – tipe perubahan bunyi yang bersifat sporadis adalah sebagai berikut:
- a) Asimilasi
Asimilasi adalah perubahan bunyi yang disebabkan oleh adanya perubahan satu bunyi.
 - b) Desimilasi
Desimilasi adalah perubahan bunyi menjadi kurang serup dengan sejumlah bunyi yang lainnya.
 - c) Metatesis
Metatesis adalah perubahan dalam urutan bunyi sebagaimana kejadiannya.
 - d) Lenisi atau pelemahan bunyi
Lenisi atau pelemahan bunyi adalah pandangan bahwa bunyi – bunyi bersuara dipandang lebih kuat daripada bunyi – bunyi takbersuara.
 - e) Reduksi gugus konsonan
Reduksi gugus konsonan adalah perubahan bunyi yang terjadi karena penghilangan gugus konsonan pada akhir kata.
 - f) Apokope
Apokope adalah perubahan yang terjadi karena pelepasan bunyi-bunyi vokal pada akhir kata.
 - g) Sinkope
Sinkope adalah pelepasan bunyi – bunyi vokal pada posisi tengah kata.
 - h) Haplologi
Haplologi adalah perubahan bunyi yang penerapannya cenderung sangat sporadis dan jarang dijumpai. Perubahan ini terjadi dengan adanya penghilangan silabe seutuhnya.
 - i) Kompresi
Kompresi adalah proses lesapan satu atau lebih silabe dari akhir atau tengah kata.
 - j) Anaptikis
Anaptikis adalah proses penambahan konsonan di antara dua konsonan dalam kata.

 - k) Epentesis
Epentesis adalah penambahan vokal pada tengah kata untuk memisahkan dua konsonan didalam gugus konsonan.
 - l) Protesis
Protesis adalah penambahan bunyi khusus, yaitu apabila sebuah bunyi ditambahkan pada awal kata .

m) Fusi

Fusi adalah menyatunya bunyi yang mulanya merupakan dua bunyi yang berbeda dan akibatnya bunyi tunggal mengandung sejumlah ciri fonetis dari kedua bunyi semula.

c. **Korespondensi bunyi**

Korespondensi bunyi adalah kesepadanan bunyi yang sama (phonemic correspondence) (Keraf, 1984:49). 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.

d. **Leksikostatistik**

Leksikostatistik adalah 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 (Fernandez, 2013:42). Sedangkan menurut (Keraf, 1984:121) leksikostatistik adalah suatu teknik pengelompokan bahasa yang didasarkan pada prosentase bahasa kemiripan antara bahasa yang dibandingkan. Berdasarkan kedua pengertian dari ahli tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa leksikostatistik adalah suatu teknik yang dilakukan dengan tujuan untuk mengelompokkan dan membandingkan kemiripan kosakata – kosakata dari bahasa yang dibandingkan dengan menggunakan perhitungan statistik. Berikut ini adalah rumus leksikostatistik.

$$D = S/N \times 100\%$$

Katrangan :

Σ = jumlah *prosentase* bahasa *berkerabat*

p = jumlah bahasa yang *berkerabat*

g = jumlah *glos* dari *daftar kosa kata dasar* Swadesh

e. **Fonem bahasa Jawa**

Fonologi dalam bahasa Jawa dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu vokal, konsonan dan semivokal (Wedhawati dkk, 2006:65). 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, 2006:25). 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], saha [o]. Sedangkan fonem

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/, /ɲ/, /r/
- e). *Konsonan apiko-palatal* /tʃ/, /dʃ/
- f). *Konsonan lamino-alveolar* /s/
- g). *Konsonan medio-palatal* /c/, /j/, /ɲ̃/, /y/
- h). *Konsonan dorso-velar* /k/, /g/, /ŋ/
- i). *Konsonan laringal* /h/
- j). *Konsonan glottal stop* /ʔ/

f. Fonem Bahasa Madura

Menurut Pawitra (2009: xiv-xxii) bahasa Madura memiliki keunikan tertentu yang tidak dimiliki oleh bahasa-bahasa yang lainnya. Salah satu keunikan tersebut adalah terdapatnya fonem-fonem seperti /bh/, /dh/, /gh/ dan /jh/. Fonem vokal dalam bahasa Madura terdapat tujuh, yaitu /a/, /â/, /i/, /u/, /e/, /è/ dan /o/.

Sedangkan fonem kosonannya terdapat 26 buah, berdasarkan artikulasinya 26 fonem tersebut dikelompokkan menjadi tujuh jenis. Ketujuh jenis tersebut adalah sebagai berikut:

1. *aspirated*
 - a. *Bilabial* : /p/, /b/, /bh/
 - b. *Dental* : /t/, /d/, /dh/
 - c. *Alveolar* : /tʃ/, /dʃ/, /dʒ/
 - d. *Palatal* : /c/, /j/, /jh/
 - e. *Velar* : /k/, /g/, /gh/
2. *Nasal (sengau)*
 - a. *Bilabial* : /m/
 - b. *Apikal* : /n/
 - c. *Palatal* : /ny/
 - d. *Velar* : /ng/
3. *Terang (Liquidus)*
 - a. *Lateral* : /l/
 - b. *Trill* : /r/
4. *Aksara-aksara Luncur (Glides)*
 - a. *Bilabial* : /w/
 - b. *Palatal* : /y/
5. *Aksara swanten Geseran (Spiran)* : /s/
6. *Aksara Hamzah (Glotal/Laringal)* : (,) kadosta tak (ta^o)
7. *Aksara Nafas (Breath)*: /h/

Selain fonem vokal dan fonem konsonan dalam bahasa madura juga terdapat diftong, tetapi dalam bahasa Madura hanya terdapat diftong naik. Menurut Zainudin dkk (dalam Marsono,2006:53-54) diftong naik dalam bahasa Madura ada tiga jenis, yaitu:

1. *Diftong naik-menutup-maju* [ai] contohnya : sungai “sungai”
2. *Diftong naik-menutup-maju* [oi] contohnya : apoy “api” , soroi “sisir”
3. *Diftong naik-menutup-maju* [ui] contohnya : kerbui “kerbau”

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dimana data dalam penelitian ini berupa kosakata bahasa Jawa dan bahasa Madura. 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.

Selain itu juga digunakan teknik leksikostatistik untuk mencari hubungan kekerabatannya. 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.

Pembahasan

1. Korespondensi Bunyi

Berdasarkan perbandingan terhadap kosakata bahasa Jawa dan bahasa Madura, dapat dianalisis korespondensi bunyi beserta prosentase kekerabatannya. Tabel berikut ini akan menggambarkan korespondensi bunyi antara bahasa Jawa dan bahasa Madura yang diperoleh dari analisis terhadap 200 kosakata dasar dari kedua bahasa tersebut.

No.	Wujud Korespondensi Fonem	Glos	Indikator	
			Bahasa Jawa	Bahasa Madura
1	2	3	4	5
1	Vokal vocal			

<p>a. fonem /i/ fonem /è/; /i/; /e/:</p> <p>1) [i] [ɛ]</p> <p>2) [i] [ə]</p> <p>3) [I] [i]</p> <p>4) [I] [ɛ]</p>	alir(me)	1) [mili]	1) [mɛlɛr]
	lima	2) [limə]	2) [lɛmə]
	benih	3) [bibIt]	3) [b ^h ib ^h it]
	angin	4) [aŋIn]	4) [aŋɛn]
<p>b. fonem /ə/ fonem /a/; /â/; /u/ :</p> <p>1) [ə] [a]</p> <p>2) [ə] [a]</p> <p>3) [ə] [u]</p>	apa	1) [əpə]	1) [apa]
	awan	2) [mɛgə]	2) [mɛg ^h a]
	ibu	3) [əmbəʔ]	3) [əmbuʔ]

<p>c. fonem /u/ fonem/u/; /ə/; /o/:</p> <p>1) [U] [u]</p> <p>2) [U] [ə]</p> <p>3) [u] [ə]</p> <p>4) [u] [o]</p>	cium	1) [ambUŋ]	2) [amb ^h uŋ]
	burung	2) [manUʔ]	3) [manəʔ]
	kaki	3) [suku]	4) [səko]
	dorong	4) [surUŋ]	5) [sərəŋ]
<p>d. fonem /ə/ fonem /a/; /ə/:</p> <p>1) [ə] [a]</p> <p>2) [ə] [ə]</p>	ikat	1) [ikət]	1) [ɛkaʔ]
	sedikit	2) [sakəɖIʔ]	2) [sakəɖ ^h iʔ]
<p>e. fonem /è/ fonem /i/:</p> <p>1) [ɛ] [i]</p>	beberapa	1) [bage]	1) [bɛg ^h i]
<p>f. fonem /a/ fonem /e/ :</p> <p>2) [a] [ə]</p>	tongkat	1) [toŋkat]	1) [toŋkət]

2	<i>Konsonan konsonan</i>			
a.	fonem /w/ fonem /b/	abu	a. [awu]	a.[abu]
b.	fonem /g/ fonem /gh/	api	b.[gəni]	b.[g ^h ənnɛ]
c.	fonem /b/ fonem /bh/	asap	c. [kəbU]	c.[kəbb ^h ul]
d.	fonem /d/ fonem /dh/	daging	d.[dagIn]	d.[d ^h ɛg ^h iŋ]
e.	fonem /j/ fonem /jh/	jahit	e. [jalɪ]	e.[j ^h aiʔ]
f.	fonem /d/ fonem /dh/	pendek	f. [cəndəʔ]	f.[cənd ^h əʔ]
g.	fonem /d/ fonem /dh/	sedikit	g.[sakəɖIʔ]	g.[sakəɖ ^h iʔ]
h.	fonem /l/ fonem /b/	bintang	h.[lintaŋ]	h.[bintaŋ]

	i. fonem /s/ fonem /c/	Busuk	i. [bɔsɔʔ]	i. [buccɔʔ]
	j. fonem /t/ fonem /k/	Ekor	j. [buntUt]	j. [buntɔʔ]
	k. fonem /k/ fonem /k/	Hapus	k.[kɔsɔʔ]	K .[kɔsɔk]
	l. fonem /r/ fonem /l/	hidung	l. [irUŋ]	l. [ɛlɔŋ]
	m. fonem /d/ fonem /jh/	jalan	m. [ɖalan]	m. [j ^h alan]
	n. fonem /p/ fonem /k/	kata(ber)	n. [ŋucap]	n. [ŋɔcaʔ]
	o. fonem /p/ fonem /m/	mati	o. [pati]	o. [matɛ]
	p. fonem /p/ fonem /l/	panjang)	p. [paŋjaŋ]	p. [laŋj ^h aŋ]
	q. fonem /w/ fonem /k/	takut	q. [wədi]	q. [kediʔ]
3	<i>Nasal vocal</i>			
a.	fonem /m/ fonem /a/	buru(ber)	a. [mburu]	a. [ab ^h uru]
4	<i>Nasal nasal</i>			
a.	fonem /m/ fonem /ng/	muntah	a. [mutah]	a. [ŋɔta]
5	<i>Penambahan vokal</i>			
a.	fonem /ɛ/	danau	a. [tlɔgɔ]	a. [tɛlag ^h a]

6	<i>Penambahan konsonan</i>			
	a. fonem /r/	alir(me)	a. [mili]	a. [mɛlɛr]
	b. fonem /bh/	asap	b. [kəbU]	b. [kəb ^h ul]
	c. fonem /n/	api	c. [gəni]	c. [g ^h ənnɛ]
	d. fonem /k/ 1) konsonan [ʔ]	balik	[bali]	[baliʔ]
	e. fonem /d/	benar	d. [bənər]	d. [b ^h əndʒər]
	g. fonem /l/	tiga	g. [təlu]	g. [təllɔ]
	h. fonem /p/	gemuk	h. [ləmu]	h. [ləmpɔ]
7	<i>Penambahan nasal</i>			
a. fonem /ŋ/	langit	a. [laŋIt]	a. [laŋŋɛʔ]	
8	<i>Penghilangan konsonan</i>			
	a. fonem /h/	buah	a. [buwah]	a. [buwa]
	b. fonem /l/	debu	b. [abluʔ]	b. [abu]
	c. fonem /k/	garuk	c. [garUʔ]	c. [g ^h aru]
	d. fonem /m/	bulan	d. [rəmbulan]	d. [bulan]
e. fonem /r/	bulan	e. [rəmbulan]	e. [bulan]	
9	<i>Penghilangan vocal</i>			
a. fonem /ə/	bulan	a. [rəmbulan]	a. [bulan]	
10	<i>Perubahan Posisi fonem</i>			
a. fonem /ŋ/ >< fonem /n/	tangan	a. [taŋan]	a. [tanaŋ]	

2. Hubungan kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Madura

Dari tabel korespondensi bunyi antara bahasa Jawa dan bahasa Madura tersebut dapat ditemukan jumlah kosakata yang sekerabat. Kosakata yang sekerabat tersebut dapat digunakan untuk mencari tahu hubungan kekerabatan antara bahasa Jawa dan bahasa Madura. Dengan menggunakan rumus leksikostatistik berikut ini, akan dicari

prosentasi kekerabatan bahasa Jawa dan bahasa Madura. Berikut ini adalah rumus leksikostatistik yang dapat digunakan.

$$D = S/N \times 100\%$$

Katrangan :

Σ = jumlah prosentase bahasa berkerabat

S = jumlah kosakata yang berkerabat

N= jumlah glos dari daftar kosa kata dasar Swadesh

Dari tabel korespondensi tersebut diketahui adanya 104 kosakata yang berkerabat dari 200 kosakata dasar yang dibandingkan. Sehingga prosentase kekerabatannya dapat dihitung sebagai berikut ini:

$$\begin{aligned} D &= S/N \times 100\% \\ &= 104/200 \times 100\% \\ &= 52\% \end{aligned}$$

Prosentase kekerabatan antara kedua bahasa tersebut adalah 52%, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan kekerabatan antara bahasa Jawa dan bahasa Madura adalah tingkat keluarga atau Family.

3. Glotokronologi atau Waktu Pisah

Berdasarkan hasil prosentase kekerabatan tersebut, dapat dicari waktu pisah antara bahasa Jawa dan bahasa Madura dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

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. Berikut ini adalah perkiraan waktu pisah antara bahasa Jawa dan bahasa Madura

$$\begin{aligned} T &= \frac{\log x C}{2 \times \log R} \\ &= \frac{\log x 52\%}{2 \times \log 80,5\%} \\ &= \frac{-0,2839}{-0,188} \\ &= 1,510 \end{aligned}$$

Hasil diatas dikalikan dengan 1000, sehingga perkiraan waktu pisah antara bahasa Jawa dan bahasa Madura adalah 1510 tahun yang lalu.

Penutup

Berdasarkan penjelasan dan perhitungan terhadap bahasa Jawa dan bahasa Madura diatas, dapat disimpulkan beberapa poin berikut ini.

1. Dalam perbandingan kosakata dasar antara bahasa Jawa dan bahasa Madura dalam tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 91 kosakata yang berkerabat.
2. 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 tingkata keluarga (Family)
3. Berkaitan dengan perhitungan glotokronologi kedua bahas tersebut diperkirakan memiliki waktu pisah selama 1510 tahun yang lalu.

Daftar Pustaka

Crowly, Tery. 2010. *An Introduction to Historical Linguistics*. Auckland: Oxford University Press.

Fernandes, Inyo Yos. 2013. *Linguistik Historis Komparatif 'Teori, Metode, Pendekatan dan Tekniknya'*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Fernandes, Inyo Yos. 1994. *Linguistik Historis Komparatif Pengantar di Bidang Teori*. Yogyakarta: Pasca Sarjana UGM.

Fernandes, Inyo Yos. 1996. *Relasi Historis Kekerabatan Bahasa Flores Kajian Linguistik Historis Komparatif Terhadap Sembilan Bahasa di Flores*. Flores: Nusa Indah.

Keraf, Gorys. 1983. *Linguistik Banding Historis*. Jakarta : PT Gramedia.

Kridalaksana, Harimurti. 2008. *Kamus Linguistik*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Mahsun. 1995. *Dialektologi Diakronis Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

_____. 2012. *Metode Penelitian Bahasa Tahapan Strategi, Metode dan Tekniknya edisi revisi*. Jakarta: PT Raja Grafiika Persada.

Mulyani, Siti. 2007. *Linguistik Historis Komparatif*. Yogyakarta: Fakultas Bahasa dan Seni UNY.

_____. 2008. *Fonologi Bahasa Jawa*. Yogyakarta: Kanwa Publisier.

Patton, Michael Quinn. 2006. *Metode Evaluasi Kualitatif*. Alih basa dening Budi Puspo Priyadi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Prawitra, Adrian. 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Madura Indonesia*. Jakarta: PT Dian Rakyat.

Sudaryanto. 1988. *Metode Linguistik Bagian Pertama ke Arah Memahami Metode Linguistik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Tim Balai Bahasa Yogyakarta. 2011. *Kamus Basa Jawa Bausastra Jawa Edisi Kedua*. Yogyakarta: Kanisius.

Wahidah. 2009. *Bahasa Selayar di Pulau Selayar (Kajian Dialektologi dan Linguistik Historis Komparatif)*. Yogyakarta. Tesis S2 Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Budaya UGM.

Wedhawati dkk. 2006. *Tata Bahasa Jawa Mutakhir edisi Revisi*. Yogyakarta: Kanisius.

