

PENENTUAN WAKTU PISAH DAN ALUR KEKERABATAN BAHASA ACEH, KERINCI, MANADO, DAN MELAYU RIAU

Oleh:

Dewi Anggita¹

Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro

Email: dewianggita_@outlook.com

ABSTRACT

Anggita, Dewi. 2017. *“Determination of Time and the Kinship Plot of Aceh, Kerinci, Manado, and Melayu Riau languages”*. Research Paper. Faculty of Humanities, Diponegoro University, Semarang. Adviser I: Dr. M. Suryadi, M.Hum. and Adviser II: Drs. Mujid Farihul Amin, M.Pd.

This research aims to determine the time period of separation and classification the kinship line between Aceh, Kerinci, Manado and Melayu Riau languages based on Lexicostatistics calculation. The data obtained as much as 419 vocabularies from each language. The data source is obtained from the Dictionary which contains the languages to be compared. Data were collected using referential method with advanced technique that is noted technique. In the data analysis will be used quantitative analysis with the method of classifying languages, while the technique used is Lexicostatistics technique. The result of the study showed Aceh, Kerinci, Manado, and Melayu riau languages are included in one family of language.

Quantitative evidence found in the form of cognate similarity between Manado and Melayu Riau language reached 72%, Kerinci and Manado language is 68%, Kerinci and Melayu Riau language is 65%, Aceh and Kerinci language is 48%, Aceh and Manado language is 46%, Aceh and Riau language is 58%. Aceh and Kerinci languages were a single languages at 1.786 – 1.596 years ago, presumably starting to separate from proto-language between 231 – 711 SM (calculated in 2017). Aceh and Manado languages were a single languages at 1.889 – 1.691 years ago, presumably starting to separate from proto language between 128 – 326 SM (calculated in 2017). Aceh and Melayu Riau languages were a single language at 1.333 – 1.177 years ago, presumably starting to separate from proto-language between 684 – 840 SM (calculated in 2017). Kerinci and Manado languages were a single languages at 958 – 890 years ago, presumably starting to separate from proto language between 1.059 – 1.127 M (calculated in 2017). Kerinci and Melayu Riau languages were a single languages at 1.067 – 921 years ago, estimated to start splitting from proto language between 950 - 1.186 M (calculated in 2017). Manado and Melayu Riau

¹ Mahasiswa Program Studi S-1 Sastra Indonesia Peminatan Linguistik.

languages were a single languages at 850 – 693 years ago, predicted to begin separating from the proto language between 907 – 1.324 M (calculated in 2017).

Keywords: Kinship, lexicostatistics, separation time, Aceh language, Kerinci language, Manado language, Melayu Riau language.

INTISARI

Anggita, Dewi. 2017. “Penentuan Waktu Pisah dan Alur Kekerabatan Bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau”. Skripsi (S-1) Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro, Semarang. Pembimbing I: Dr. M. Suryadi, M.Hum. dan Pembimbing II: Drs. Mujid Farihul Amin, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kurun waktu pisah dan mengklasifikasikan alur kekerabatan antara bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau berdasarkan perhitungan leksikostatistik. Data yang diperoleh sebanyak 419 kosakata dari setiap bahasa. Sumber data diperoleh dari Kamus yang memuat bahasa-bahasa yang diperbandingkan. Data dikumpulkan menggunakan metode referensial dengan teknik lanjutan yaitu teknik catat. Dalam analisis data digunakan analisis kuantitatif dengan metode pengelompokan bahasa, sedangkan teknik yang digunakan adalah teknik leksikostatistik.

Hasil penelitian menemukan bahwa bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau termasuk dalam kategori keluarga bahasa (*family*). Bukti kuantitatif yang ditemukan berupa kesamaan kognat antara bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau mencapai persentase sebesar 72%, bahasa Kerinci dan bahasa Manado sebesar 68%, bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau sebesar 65%, bahasa Aceh dan bahasa Kerinci sebesar 48%, bahasa Aceh dan bahasa Manado sebesar 46%, bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau sebesar 58%. Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci merupakan bahasa tunggal pada 1.786 – 1.596 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 231 – 711 SM (dihitung pada tahun 2017). Bahasa Aceh dan bahasa Manado merupakan bahasa tunggal pada 1.889 – 1.691 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 128 – 326 SM (dihitung pada tahun 2017). Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau merupakan bahasa tunggal pada 1.333 – 1.177 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 684 – 840 SM (dihitung pada tahun 2017). Bahasa Kerinci dan bahasa Manado merupakan bahasa tunggal pada 958 – 890 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 1.059 – 1.127 M (dihitung pada tahun 2017). Bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau merupakan bahasa tunggal pada 1.067 – 921 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 950 – 1.186 M (dihitung pada tahun 2017). Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau merupakan bahasa tunggal pada 850 – 693 tahun yang lalu, diperkirakan mulai berpisah dari bahasa proto antara 907 – 1.324 M (dihitung pada tahun 2017).

Kata kunci: Kekerabatan, Leksikostatistik, Waktu Pisah, Bahasa Aceh, Bahasa Kerinci, Bahasa Manado, Bahasa Melayu Riau.

I. PENDAHULUAN

Bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau mengacu pada www.trussel2.com dan <http://ethnologue.com> (*Ethnologue languages of the World*), termasuk rumpun Austronesia (*Classification of Austronesia Malayo-Polynesian*). Keempat bahasa tersebut secara geografis berada pada wilayah yang berbeda, yakni bahasa Manado dipakai oleh penutur di wilayah Sulawesi sedangkan bahasa Aceh, bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau dipakai oleh penutur di wilayah Sumatra yang masuk dalam kelompok Austronesia dan rumpun besar.

Dalam pengelompokan keempat bahasa tersebut akan terlihat persamaan dan perbedaannya. Tidak heran jika ada beberapa kosakata dalam bahasa daerah yang letak geografisnya berjauhan tapi memiliki kesamaan. Hal ini dikaji melalui bidang Linguistik Historis Komparatif. Jauh atau dekatnya hubungan bahasa kerabat juga dapat ditentukan dengan teknik leksikostatistik berdasarkan asumsi dasar linguistik yang sudah ditentukan. Beberapa contoh di bawah ini menggambarkan persamaan dan perbedaan keempat bahasa yang menjadi objek penelitian yang memiliki hubungan kekerabatan secara historis:

Tabel 1.1
Daftar Sebagian Kosakata BA – BK

No.	ND	Gloss	PAN	BA	BK
1	17	arah	*ha/r/aq ³	arah	arah
2	20	asap	*qasap ³	asap	asa?
3	22	awan	*avan ²	awan	awan
4	32	bangau	*baNaw ⁷	baŋau	baŋau
5	37	barat	*barzat ¹	barat	barat
6	67	bintang	*bintaŋ ¹	bintaŋ	bintaŋ
7	41	basah	*basaq ³	basah	baseh
8	42	batas	*bates ³	batah	bateh
9	51	bengkak	*bengkak	buŋka?	bəŋke?
10	66	binatang	*bi[nN]a(ŋ)(ct)aŋ ⁷	binataŋ	binateŋ
11	133	gajah	*gad'ah ¹	gajah	gajeh
12	241	lidah	*dilah ¹	lidah	lideh
13	70	buah	*bu'ah ¹	buah	bueh
14	267	mudah	*mudah ¹	mudah	mudeh
15	43	batu	*batu ⁵	bate	batu
16	202	kayu	*kayu ¹²	kaye	kayu

Data di atas menunjukkan bahwa keempat bahasa yang diteliti memiliki kemiripan baik secara leksikal maupun fonologis. Data nomor (1) – (6) menunjukkan adanya pasangan identik atau pasangan kata yang semua fonemnya sama betul. Data (7) – (14) menunjukkan adanya korepondensi fonemis /a/ ~ /e/ antara bahasa Aceh dan bahasa Kerinci. Data (15) dan (16) menunjukkan adanya beda satu fonem /e/ ↔ /u/ antara bahasa Aceh dan bahasa Kerinci.

Data di atas, menjadi dasar bagi penulis untuk melakukan penelitian “Penentuan Waktu Pisah dan Alur Keekerabatan Bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau” meskipun secara historis keempatnya memiliki hubungan kekerabatan dan secara geografis keempat daerah ini terletak di pulau yang berbeda. Selain itu, peneliti menyadari bahwa bahasa daerah yang ada di Indonesia merupakan bahasa yang diakui di dunia karena keberagamannya, bahasa Manado dan Melayu Riau Jarang sekali diteliti. Sulit sekali mencari data untuk kedua bahasa ini, padahal kedua bahasa ini memiliki keunikannya masing-masing. Meskipun bahasa Manado terletak jauh dari ketiga bahasa yang berada di pulau Sumatera, bahasa ini menunjukkan banyak kesamaan dan perbedaan.

II. METODE PENELITIAN

Metode dalam ilmu pengetahuan adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditemukan (Djajasudarma, 2010:65). Metode merupakan suatu langkah kerja dalam penelitian yang disusun secara terencana dan sistematis untuk memecahkan masalah maupun jawaban atas pertanyaan.

Sebelum penulis menganalisis data, dilakukan terlebih dahulu upaya pemerolehan data dan pemecahan masalah melalui tiga (3) tahapan strategis yang berurutan, yaitu (1) tahap penyediaan data, (2) tahap analisis data, (3) tahap penyajian hasil analisis data (Sudaryanto, 2015: 6-8). Adapun urutan proses dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Tahap Penyediaan Data

Dalam tahap ini, peneliti menggunakan metode referensial sebagai upaya mendapatkan data yang cukup untuk kepentingan analisis. Metode referensial adalah metode yang alat penentunya ialah kenyataan (*referent*) yang ditunjuk oleh bahasa itu sendiri (Sudaryanto: 2015: 15-16). Dalam hal ini penulis menggunakan kamus bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau sebagai sumber data penelitian.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik catat. Teknik catat adalah teknik menjaring data dengan cara mencatat dan mengklasifikasikan secara langsung (Kesuma, 2007:48; Sudaryanto: 2015: 5). Penulis mencatat 365 kosakata yang terdiri atas 183 kosakata Morris Swadesh dan 182 kosakata tambahan yang dimungkinkan memiliki medan makna yang sama dan unsur kekerabatan dalam kamus bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau.

2. Tahap Analisis Data

Dalam analisis data digunakan analisis kuantitatif dengan metode pengelompokan bahasa, sedangkan teknik yang digunakan adalah teknik leksikostatistik. Keraf dalam bukunya *Linguistik Bandingan Historis* mendefinisikan sebagai berikut.

Leksikostatistik ialah cara yang sering digunakan dalam pengelompokan bahasa yang lebih cenderung mengutamakan peneropongan kata-kata (leksikon) secara statistik, untuk kemudian berusaha menetapkan pengelompokan itu berdasarkan persentase kesamaan dan perbedaan suatu bahasa dengan bahasa lain (Keraf, 1996:121).

Adapun langkah kerja yang ditempuh dalam analisis kekerabatan digunakan teknik leksikostatistik sebagai berikut (Keraf, 1996:126-135):

- a. Mengumpulkan Kosakata dasar
- b. Menghitung Kata Kerabat
- c. Menghitung Waktu Pisah
- d. Menghitung Jangka Kesalahan
- e. Klasifikasi Bahasa

3. Tahap Penyajian Hasil Analisis Data

Penyajian hasil penelitian dilakukan secara formal dan informal (Sudaryanto, 1993:144-157). Dalam metode penyajian formal, hasil penelitian disajikan dalam bentuk lambang-lambang atau tanda dengan maksud agar lebih ringkas dan padat. Sedangkan metode penyajian secara informal disajikan dengan pengungkapan dan pendeskripsian menggunakan kata-kata biasa. Dengan demikian, penggunaan kata-kata biasa serta penggunaan tanda dan lambang merupakan teknik hasil penyajian metode penyajian formal dan informal.

III. PEMBAHASAN

Dalam menentukan hubungan kekerabatan serta usia bahasa dapat dilakukan menggunakan teknik leksikostatistik. Teknik leksikostatistik yaitu suatu teknik dalam pengelompokan bahasa yang lebih cenderung mengutamakan peneropongan kata-kata (leksikon) secara statistik, untuk kemudian berusaha menetapkan berdasarkan persentase kesamaan dan perbedaan suatu bahasa dengan bahasa lain. Adapun langkah-langkah leksikostatistik yaitu: 1) Mengumpulkan kosakata dasar bahasa kerabat, yang terdiri dari 365 kata, 2) Menetapkan pasangan-pasangan kata yang berkerabat dari keempat bahasa, 3) Menghitung usia atau waktu pisah bahasa, 4) Menghitung jangka kesalahan, dan 5) Mengklasifikasikan sistem kekerabatan bahasa (Keraf, 1996:126). Penentuan waktu pisah dan alur kekerabatan sebagai berikut.

1. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau

1. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Aceh dan Bahasa Kerinci

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Aceh dan bahasa Kerinci harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{167}{362} \times 100\% = 46\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Aceh dan bahasa Kerinci diketahui hasilnya, kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan penghitungan waktu pisah dengan menggunakan rumus berikut:

Dik: $C = 46\%$ $\log r = 80,5\%$ Dit: $W1 ?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 W2 &= \frac{\log. C}{2 \log.r} && = \frac{-0,777}{-0,434} \\
 &= \frac{\log.0,46}{2 \log.0,805} && W1 = 1,790 \\
 &= \frac{-0,777}{2 \times -0,217} && = 1,790 \times 1000 \\
 &&& = 1.790
 \end{aligned}$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Aceh dan bahasa Kerinci yaitu 1.790 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 1.790 tahun yang lalu.
- b. Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 227 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: $C = 0,46$ $n = 362$ Dit: $S ?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} && = \sqrt{\frac{0,2484}{362}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,46(1-0,46)}{362}} && = \sqrt{0,00068} \\
 &= \sqrt{\frac{0,46(0,54)}{362}} && = 0,026 \\
 &&& = 0,03
 \end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,03) dijumlahkan dengan persentase awal (C_1) untuk mendapatkan C_2 ($C_2 = C_1 + S$). Hasil dari C_2 adalah $0,46 + 0,03 = 0,49$, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: $C_2 = 0,49$ $\log r = 80,5\%$ Dit: $W2?$

Jawab:

$$W2 = \frac{\log. C}{2 \log.r} = \frac{\log.0,49}{2 \log.0,805}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{-0,713}{2 \times -0,217} &&= 1,642 \times 1000 \\
&= \frac{-0,713}{-0,434} &&= 1.642 \\
W2 &= 1,642
\end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama (W1) dikurang dengan waktu pisah yang baru (W2). Jadi jangka kesalahannya $1.790 - 1.642 = 148$. Jadi, usia bahasa Aceh dan bahasa Kerinci dapat dinyatakan sebagai berikut.

- Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci merupakan suatu prabahasa yang sama pada 1.790 ± 148 tahun yang lalu.
- Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci merupakan satu prabahasa yang sama pada $1.938 - 1.642$ tahun yang lalu.
- Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci mulai berpisah dari bahasa proto antara 79 - 375 SM (dihitung pada tahun 2017).

2. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Aceh dan Bahasa Manado

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Aceh dan bahasa Manado harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{198}{358} \times 100\% = 55\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Aceh dan bahasa Manado diketahui hasilnya, maka kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan dengan penghitungan waktu pisah menggunakan rumus di atas.

$$\log r = 80,5\%$$

Dik: C = 55 %

Dit: W1 ?

Jawab:

$$\begin{aligned}
W1 &= \frac{\log.C}{2 \log.r} &&= \frac{-0,598}{-0,434} \\
&= \frac{\log.0,55}{2 \log.0,805} &&W1 = 1,377 \\
&= \frac{-0,598}{2 \times -0,217} &&= 1,377 \times 1000 \\
&&&= 1.377
\end{aligned}$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Aceh dan bahasa Manado yaitu 1.377 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bahasa Aceh dan bahasa Manado diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 1.377 tahun yang lalu.
- Bahasa Aceh dan bahasa Manado diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 640 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: $C = 0,55$ $n = 358$ Dit: $S?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} &&= \sqrt{\frac{0,2475}{358}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,55(1-0,55)}{358}} &&= \sqrt{0,00069} \\
 &= \sqrt{\frac{0,55(0,45)}{358}} &&= 0,026 \\
 &&&= 0,03
 \end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,03) dijumlahkan dengan persentase awal (C_1) untuk mendapatkan C_2 ($C_2 = C_1 + S$). Hasil dari C_2 adalah $0,55 + 0,03 = 0,58$, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: $C_2 = 0,58$ $\log r = 80,5\%$ Dit: $W_2?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 W_2 &= \frac{\log C}{2 \log r} &&= \frac{-0,545}{-0,434} \\
 &= \frac{\log 0,58}{2 \log 0,805} &&= 1,255 \\
 &= \frac{-0,545}{2 \times -0,217} &&W_2 = 1,255 \\
 &= 1,255 &&= 1,255 \times 1000
 \end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama (W_1) dikurang dengan waktu pisah yang baru (W_2). Jadi jangka kesalahannya $1.377 - 1.255 = 122$. Jadi, usia bahasa Aceh dan bahasa Manado dapat dinyatakan sebagai berikut.

- a. Bahasa Aceh dan bahasa Manado merupakan suatu prabahasa yang sama pada 1.377 ± 122 tahun yang lalu.
- b. Bahasa Aceh dan bahasa Manado merupakan satu prabahasa yang sama pada $1.499 - 1.255$ tahun yang lalu.
- c. Bahasa Aceh dan Manado mulai berpisah dari bahasa proto antara $518 - 762$ SM (dihitung pada tahun 2017).

3. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Aceh dan Bahasa Melayu Riau

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{205}{362} \times 100\% = 56\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau diketahui hasilnya, maka kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan dengan penghitungan waktu pisah menggunakan rumus di atas.

Dik: C = 56 %

log r = 80,5%

Dit: W1 ?

Jawab:

$$\begin{aligned} W1 &= \frac{\log.C}{2 \log.r} &= \frac{-0,580}{2 \times -0,217} &W1 &= 1,336 \\ &= \frac{\log.0,56}{2 \log.0,805} &= \frac{-0,580}{-0,434} &= 1,336 \times 1000 \\ & & &= 1.336 \end{aligned}$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau yaitu 1.336 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 1.336 tahun yang lalu.
- Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 681 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: C = 0,56

n = 362

Dit: S ?

Jawab:

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} &= \sqrt{\frac{0,2464}{362}} \\ &= \sqrt{\frac{0,56(1-0,56)}{362}} &= \sqrt{0,00068} \\ &= \sqrt{\frac{0,56(0,44)}{362}} &= 0,026 \\ & &= 0,03 \end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,03) dijumlahkan dengan persentase awal (C1) untuk mendapatkan C2 ($C2 = C1 + S$). Hasil dari C2 adalah $0,56 + 0,03 = 0,59$, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: $C2 = 0,59$

$\log r = 80,5\%$

Dit: $W2 ?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 W2 &= \frac{\log C}{2 \log r} &&= \frac{-0,528}{-0,434} \\
 &= \frac{\log 0,59}{2 \log 0,805} &&W2 = 1,216 \\
 &= \frac{-0,528}{2 \times -0,217} &&= 1,216 \times 1000 \\
 &&&= 1.216
 \end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama ($W1$) dikurang dengan waktu pisah yang baru ($W2$). Jadi jangka kesalahannya $1.336 - 1.216 = 120$. Jadi, usia bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau dapat dinyatakan sebagai berikut.

- Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau merupakan suatu prabahasa yang sama 1.336 ± 120 tahun yang lalu
- Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau merupakan satu prabahasa yang sama pada $1.456 - 1.216$ tahun yang lalu.
- Bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau mulai berpisah dari bahasa proto antara $561 - 801$ SM (dihitung pada tahun 2017).

4. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Kerinci dan Bahasa Manado

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Kerinci dan bahasa Manado harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{240}{359} \times 100\% = 66\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Kerinci dan bahasa Manado diketahui hasilnya, maka kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan dengan penghitungan waktu pisah menggunakan rumus di atas.

Dik: $C = 66\%$

$\log r = 80,5\%$

Dit: $W1 ?$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 W1 &= \frac{\log C}{2 \log r} &&= \frac{-0,416}{-0,434} \\
 &= \frac{\log 0,66}{2 \log 0,805} &&W1 = 0,958 \\
 &= \frac{-0,416}{2 \times -0,217} &&= 0,958 \times 1000 \\
 &&&= 958
 \end{aligned}$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Kerinci dan bahasa Manado yaitu 958 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bahasa Kerinci dan bahasa Manado diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 958 tahun yang lalu.
- Bahasa Kerinci dan bahasa Manado diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 1.059 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: $C = 0,66$ $n = 359$ Dit : S ?

Jawab:

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} &&= \sqrt{\frac{0,2244}{359}} \\
 S &= \sqrt{\frac{0,66(1-0,66)}{359}} &&= \sqrt{0,00062} \\
 &= \sqrt{\frac{0,66(0,34)}{359}} &&= 0,024 \\
 &&&= 0,02
 \end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,02) dijumlahkan dengan persentase awal (C_1) untuk mendapatkan C_2 ($C_2 = C_1 + S$). Hasil dari C_2 adalah $0,66 + 0,02 = 0,68$, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: $C_2 = 0,68$ $\log r = 80,5\%$ Dit: W_2 ?

Jawab:

$$\begin{aligned}
 W_2 &= \frac{\log C}{2 \log r} &&= \frac{-0,386}{-0,434} \\
 &= \frac{\log 0,68}{2 \log 0,805} &&= 0,889 \\
 &= \frac{-0,386}{2 \times -0,217} &&W_2 = 0,889 \\
 &&&= 0,889 \times 1000 \\
 &&&= 889
 \end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama (W_1) dikurang dengan waktu pisah yang baru (W_2). Jadi jangka kesalahannya $958 - 889 = 69$ M. Jadi, usia bahasa Kerinci dan bahasa Manado dapat dinyatakan sebagai berikut.

- Bahasa Kerinci dan bahasa Manado merupakan suatu prabahasa yang sama pada 958 ± 69 tahun yang lalu.

- b. Bahasa Kerinci dan bahasa Manado merupakan satu prabahasa yang sama pada 1.027 – 889 tahun yang lalu.
- c. Bahasa Kerinci dan Manado mulai berpisah dari bahasa proto antara 990 – 1.128 M (dihitung pada tahun 2017).

5. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Kerinci dan Bahasa Melayu Riau

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{235}{363} \times 100\% = 64\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau diketahui hasilnya, maka kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan dengan penghitungan waktu pisah menggunakan rumus di atas.

Dik: C = 0,66

n = 359

Dit : S ?

Jawab:

$$W1 = \frac{\log.C}{2 \log. r} = \frac{-0,446}{-0,434}$$

$$= \frac{\log.0,64}{2 \log.0,805} \quad W1 = 1,027$$

$$= \frac{-0,432}{2 \times -0,217} \quad = 1,027 \times 1000$$

$$= 1.027$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau yaitu 1.027 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 1.027 tahun yang lalu.
- b. Bahasa Kerinci dan bahasa Manado diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 990 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: C = 0,64

n = 363

Dit : S?

Jawab:

$$S = \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} \quad S = \sqrt{\frac{0,64(1-0,64)}{363}}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{0,64 (0,36)}{363}} &&= 0,025 \\
&= \sqrt{\frac{0,2304}{363}} &&= 0,02 \\
&= \sqrt{0,00063}
\end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,02) dijumlahkan dengan persentase awal (C1) untuk mendapatkan C2 (C2 = C1 + S). Hasil dari C2 adalah 0,64 + 0,02 = 0,66, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: C2 = 0,66

log r = 80,5%

Dit: W2?

Jawab:

$$\begin{aligned}
W2 &= \frac{\text{Log.C}}{2 \log.r} &&= \frac{-0,416}{-0,434} \\
&= \frac{\log. 0,66}{2 \log.r 0,805} &&W2 = 0,958 \\
&= \frac{-0,416}{2 \times -0,217} &&= 0,958 \times 1000 \\
&&&= 958
\end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama (W1) dikurang dengan waktu pisah yang baru (W2). Jadi jangka kesalahannya 1.027 – 958 = 69 M. Jadi, usia bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau dapat dinyatakan sebagai berikut.

- a. Bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau merupakan suatu prabahasa yang sama pada 1.027 ± 69 tahun yang lalu.
- b. Bahasa Kerinci dan bahasa Melayu Riau merupakan satu prabahasa yang sama pada 1.096 – 958 tahun yang lalu.
- c. Bahasa Kerinci dan Melayu Riau mulai berpisah dari bahasa proto antara 921 – 1.059 M (dihitung pada tahun 2017).

6. Penentuan Waktu Pisah Bahasa Manado dan Bahasa Melayu Riau

Sebelum menentukan waktu pisah antara bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau harus diketahui terlebih dahulu persentase keseluruhan kata yang berkerabat. Berdasarkan data klasifikasi kekerabatan di atas, dapat diketahui persentase kekerabatan kedua bahasa dengan menggunakan rumus berikut.

$$C = \frac{vt}{vd} \times 100\% = \frac{260}{359} \times 100\% = 72\%$$

Apabila persentase kerabat antara bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau diketahui hasilnya, maka kedua bahasa tersebut sudah bisa dilakukan dengan penghitungan waktu pisah menggunakan rumus di atas.

Dik: C = 72 %

log r = 80,5%

Dit: W1 ?

Jawab:

$$\begin{aligned} W1 &= \frac{\log.C}{2 \log. r} &&= \frac{-0,329}{-0,434} \\ &= \frac{\log.C \ 0,72}{2 \log.r \ 0,805} &&W1 = 0,758 \\ &= \frac{-0,329}{2 \times -0,217} &&= 0,758 \times 1000 \\ &&&= 758 \end{aligned}$$

Jadi perhitungan waktu pisah awal antara bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau yaitu 758 tahun yang lalu. Dengan kata lain, perhitungan waktu pisah awal kedua bahasa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau diperkirakan merupakan satu prabahasa yang sama sekitar 758 tahun yang lalu.
- Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau diperkirakan mulai berpisah dari bahasa induknya pada tahun 1.259 M (dihitung pada tahun 2017).

Cara yang digunakan untuk menghindari kesalahan dalam statistik adalah memberi suatu perkiraan bahwa suatu hal terjadi bukan dalam waktu tertentu, tetapi dalam suatu jangka tertentu. Untuk menghitung jangka kesalahan biasanya dipergunakan kesalahan standar, yaitu 70% dari kebenaran yang diperkirakan. Kesalahan standar dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Dik: C = 0,72

n = 359

Dit: S ?

Jawab:

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} &&= \sqrt{\frac{0,20}{359}} \\ &= \sqrt{\frac{0,72(1-0,72)}{359}} &&= \sqrt{0,00055} \\ &= \sqrt{\frac{0,72(0,28)}{359}} &&= 0,023 \\ &&&= 0,02 \end{aligned}$$

Hasil dari kesalahan standar ini (0,02) dijumlahkan dengan persentase awal (C1) untuk mendapatkan C2 (C2 = C1 + S). Hasil dari C2 adalah 0,72 + 0,02 = 0,74, maka waktu pisah dapat dihitung kembali dengan menggunakan rumus yang sama.

Dik: C2 = 0,74

log r = 80,5%

Dit: W2?

Jawab:

$$W2 = \frac{\log.C}{2 \log. r} = \frac{\log. 0,74}{2 \log.r \ 0,805}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{-0,301}{2 \times -0,217} &= 0,693 \times 1000 \\
&= \frac{-0,301}{-0,434} &= 693 \\
W2 &= 0,693
\end{aligned}$$

Jangka kesalahan diperoleh dengan cara waktu pisah yang lama (W1) dikurang dengan waktu pisah yang baru (W2). Jadi jangka kesalahannya $758 - 693 = 65$. Jadi, usia bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau dapat dinyatakan sebagai berikut.

- a. Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau merupakan suatu prabahasa yang sama pada 758 ± 65 tahun yang lalu.
- b. Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau merupakan satu prabahasa yang sama pada $850 - 693$ tahun yang lalu.
- c. Bahasa Mando dan bahasa Melayu Riau mulai berpisah dari bahasa proto antara $907 - 1.324$ M (dihitung pada tahun 2017).

2. Klasifikasi Sistem Keekerabatan Bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau

Klasifikasi sistem keekerabatan dalam teknik leksikostatistik tidak hanya berfungsi untuk menentukan persentase kata kerabat dan menghitung usia bahasa, teknik tersebut juga berfungsi untuk mengetahui seberapa dekat bahasa yang satu dengan bahasa lainnya. Berdasarkan analisis data di atas, bahasa-bahasa yang memperlihatkan persentase keekerabatan tinggi merupakan kelompok bahasa yang lebih dekat keanggotaannya, sedangkan persentase keekerabatan rendah merupakan bahasa yang lebih jauh keekerabatannya dan masuk ke dalam kelompok yang lebih besar.

Swadesh dalam Keraf (1996: 135) membagi pengelompokan bahasa menjadi enam bagian, yaitu kelompok bahasa, keluarga, rumpun, mikrofirum, mesofilum, dan makrofilum. Dalam klasifikasi sistem keekerabatan Swadesh mengusulkan suatu klasifikasi yang berguna untuk menetapkan kapan suatu bahasa dikatakan dialek, kapan subkelompok bahasa dikatakan keluarga bahasa (*language family*), kapan subkelompok bahasa termasuk rumpun bahasa (*stock*) dan sebagainya. Klasifikasi yang dimaksud sebagai berikut.

Tabel 3.1
Klasifikasi Bahasa

Tingkat Bahasa	Waktu Pisah dalam Abad	Persentase Kata Kerabat
Bahasa (Language)	0 – 5	100 – 81%
Keluarga (Family)	5 – 25	81 – 36 %
Rumpun (Snock)	25 – 50	36 – 12 %
Mikrofilum	50 – 75	12 – 4%
Mesofilum	75 – 100	4 – 1 %

Makrofilum	100 – Ke atas	1 – < 1%
------------	---------------	----------

Sumber: Keraf, 1996: 135.

Klasifikasi sistem kekerabatan bahasa tersebut menunjukkan kedudukan atau adanya hubungan antara bahasa-bahasa yang diperbandingkan. Berikut hasil dari persentase kekerabatan pada analisis di atas, menghasilkan tabel distribusi persentase yang menjadi objek kajian penulis, yaitu bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau sebagai berikut.

Tabel 3.2
Distribusi Persentase Kata Kerabat BA, BK, BM, dan BMR

	BA	BK	BM	BMR
BA		46%	55%	56%
BK			66%	64%
BM				72%
BMR				

BA = Bahasa Aceh

BM = Bahasa Manado

BK = Bahasa Kerinci

BMR = Bahasa Melayu Riau

Berdasarkan tabel data persentase kekerabatan di atas menunjukkan bahwa kata kerabat terbesar adalah bahasa Manado dan Melayu Riau sebesar 72%. Sebab itu antara bahasa Manado dan Melayu Riau langsung di tarik garis yang menghubungkan kedua bahasa tersebut. Dari data-data tersebut maka bahasa Manado dan Kerinci sebesar 66%, bahasa Melayu Riau dan Kerinci sebesar 64%, kedua bahasa tersebut dipertalikan (dibagi 2) pada rata-rata 65% (yaitu 66% + 64% dibagi 2). Pada kelompok bahasa Aceh dan Kerinci sebesar 46%, bahasa Aceh dan Manado sebesar 55%, bahasa Aceh dan Melayu Riau sebesar 52,3%, ketiga bahasa tersebut dipertalikan (dibagi 3) pada rata-rata 52,3% (yaitu 46% + 55% + 56% dibagi 3). Hasil dari pertalian antara bahasa Manado dan Melayu Riau dipertalikan pada tingkat 63% kata kerabat (yaitu rata-rata % kata kerabat antara keempat bahasa).

Setelah mengetahui tabel distribusi persentase kata kerabat dari masing-masing bahasa, langkah selanjutnya yaitu menyusun tabel waktu pisah dari bahasa Aceh, bahasa Kerinci, bahasa Manado, dan bahasa Melayu Riau. Waktu pisah dihitung mundur dari waktu pada saat penelitian di lakukan. Berdasarkan tabel persentase BA, BK, BM, dan BMR dihasilkan perhitungan waktu pisah bahasa-bahasa yang diteliti pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Waktu Pisah BA, BK, BM, dan BMR

	BA	BK	BM	BMR
BA		79 - 375 SM	518 - 762 SM	561 - 801 SM
BK			990 - 1.128 M	921 - 1.059 M
BM				907 - 1.324 M
BMR				

BA = Bahasa Aceh

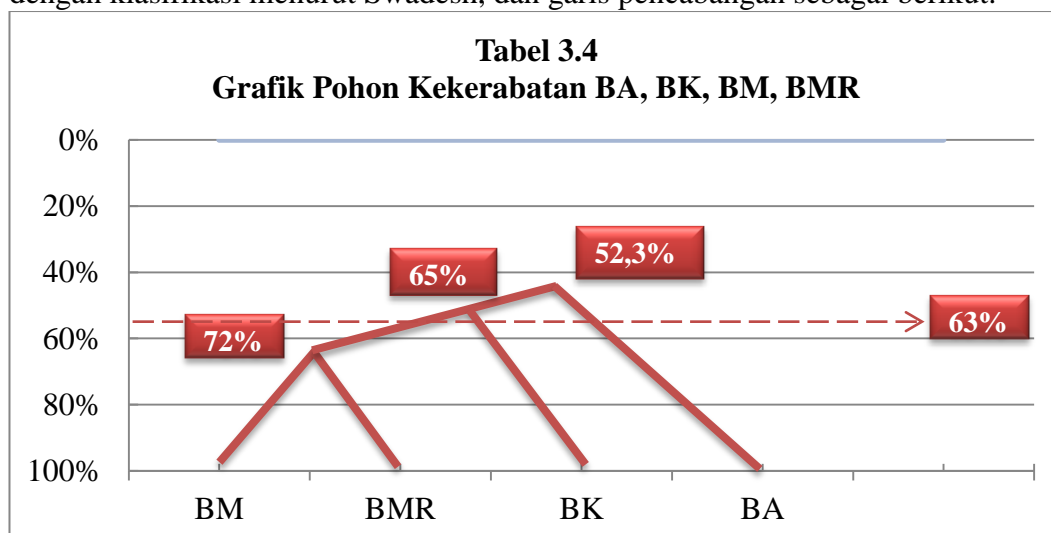
BM = Bahasa Manado

BK = Bahasa Kerinci

BMR = Bahasa Melayu Riau

Berdasarkan tabel waktu pisah di atas menunjukkan bahwa bahasa Aceh dan Kerinci memisahkan diri (dihitung dari tahun 2017) antara tahun 79 - 375 SM. Bahasa Aceh dan Manado memisahkan diri antara tahun 518 - 762 SM. Bahasa Aceh dan Melayu Riau memisahkan diri antara tahun 561 - 801 SM. Bahasa Kerinci dan Manado memisahkan diri antara tahun 990 - 1.128 M. Bahasa Kerinci dan Melayu Riau memisahkan diri antara tahun 921 - 1.059 M. Bahasa Manado dan Melayu Riau memisahkan diri antara tahun 907 - 1.324 M. Selanjutnya, berdasarkan waktu pisah keempat bahasa dapat disimpulkan bahwa antara bahasa Manado dan Melayu Riau memiliki kekerabatan lebih dekat dilanjutkan dengan adanya kekerabatan antara bahasa Kerinci dan Melayu Riau; bahasa Kerinci dan Manado; bahasa Aceh dan Melayu Riau; bahasa Aceh dan Kerinci; bahasa Aceh dan Manado.

Kemudian, setelah mengetahui grafik persentase kata kerabat, tabel persentase kata kerabat dan waktu bahasa Aceh, Kerinci, Manado, dan Melayu Riau, langkah selanjutnya yaitu menyusun skema pohon kekerabatan sesuai dengan klasifikasi menurut Swadesh, dan garis pencabangan sebagai berikut.



Berdasarkan skema pohon kekerabatan di atas secara leksikostatistik dapat diketahui status bahasa bahwa bahasa Aceh dan Kerinci, bahasa Aceh dan Manado, bahasa Aceh dan Melayu Riau, bahasa Kerinci dan Manado, bahasa Kerinci dan Melayu Riau, serta bahasa Manado dan Melayu Riau masuk pada kategori

keluarga (*family*) karena berada pada persentase 36 – 81%. Dengan demikian disimpulkan bahwa bahasa Manado dan Melayu Riau memiliki kekerabatan yang paling dekat dibandingkan dengan bahasa Aceh dan Kerinci, bahasa Aceh dan Mando, bahasa Aceh dan Melayu Riau, bahasa Kerinci dan Manado, bahasa Kerinci dan Melayu Riau, yaitu sebesar 72%. Persentase ini menunjukkan bahwa letak geografis yang berberjauhan juga dimungkinkan memiliki angka kekerabatan yang lebih tinggi atau dekat.

IV. PENUTUP

Berdasarkan analisis mengenai penentuan waktu pisah dan alur kekerabatan bahasa Aceh, Kerinci, Mando dan Melayu Riau yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, hasil temuan yang didasarkan oleh penghitungan leksikostatistik dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau memiliki kekerabatan yang lebih dekat dibandingkan dengan kelima pasang bahasa sebesar 72%. Bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau merupakan suatu prabahasa yang sama pada 758 ± 65 tahun yang lalu atau sekitar 850 – 693 tahun yang lalu. Bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau mulai berpisah dari bahasa proto antara 907 – 1.324 M (dihitung pada tahun 2017). Persentase dari kelima pasang bahasa lainnya yaitu bahasa Manado dan bahasa Kerinci sebesar 66%, bahasa Melayu Riau dan bahasa Kerinci sebesar 64%, bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau sebesar 56%, bahasa Aceh dan bahasa Manado sebesar 55%, bahasa Aceh dan bahasa Kerinci sebesar 46%.
2. Bahasa Aceh dan bahasa Kerinci, bahasa Aceh dan bahasa Manado, bahasa Aceh dan bahasa Melayu Riau, bahasa Kerinci dan bahasa Manado, bahasa Kerinci dan Melayu Riau, serta bahasa Manado dan bahasa Melayu Riau masuk pada kategori keluarga (*family*) karena berada pada persentase 36 – 81%.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Bakar, Aboe, *et al.* 1985. *Kamus Aceh Indonesia*. Jilid I. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- _____. 1985. *Kamus Aceh Indonesia*. Jilid II. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Keraf, Gorys. 1996. *Linguistik Bandingan Komparatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sudaryanto. 2015. *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa: Pengantar Penelitian Wahana Kebudayaan Secara Linguistik*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma Anggota APPTI.

Usman, A. Hakim. 1985. *Kamus Umum Kerinci – Indonesia*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sumber dari Internet

Austronesian Dictionaries. <http://trussel2.com/>. 2010. Diakses pada 12 April 2017.

Ethnologue Languages of the World. <http://ethnologue.com/>. 2016. Diakses pada 12 April 2017.