



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201821732, 22 Juli 2018

## Pencipta

Nama : **Nengah Arnawa**  
Alamat : Perumahan Bumi Dalung Permai Blok S/11, Kuta Utara,  
Badung, Mangupura, Bali, 80361  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Nengah Arnawa**  
Alamat : Perumahan Bumi Dalung Permai Blok S/11 Kuta Utara,  
Badung, Mangupura, Bali, 80361  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Buku**  
Judul Ciptaan : **Penerapan Leksikostatistik Pada Studi Kekerabatan  
Bahasa Austronesia**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 18 Januari 2018, di Denpasar

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000112379

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

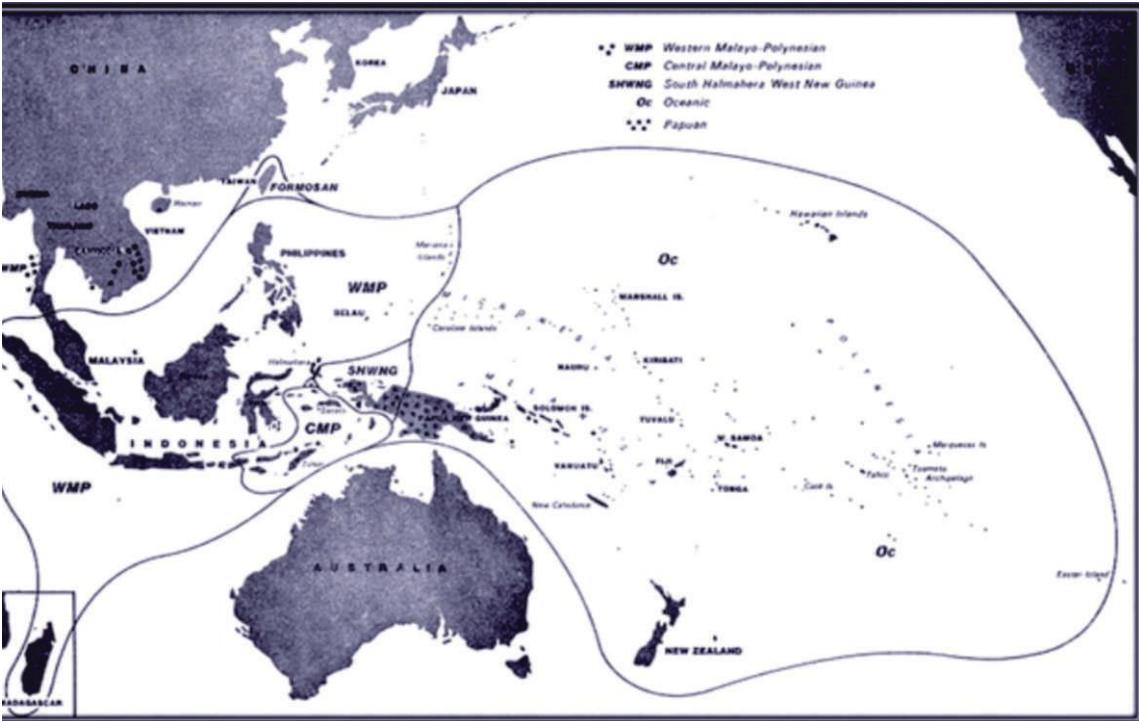
a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

# NENGAH ARNAWA

## Penerapan Leksikostatistik Pada Studi Keekerabatan Bahasa Austronesia



**PENERAPAN LEKSIKOSTATISTIK  
PADA STUDI KEKERABATAN BAHASA AUSTRONESIA**

**Nengah Arnawa**

**Pustaka Larasan**

**2018**

**Penerapan Leksikostatistik  
Pada Studi Kekerabatan Bahasa Austronesia**

**Penulis**

Nengah Arnawa

**Pracetak**

Slamat Trisila

**Penerbit**

**Pustaka Larasan**

Jalan Tunggul Ametung IIIA No. 11B

Denpasar-Bali

Ponsel: 0817353433

Pos-el: [pustaka\\_larasan@yahoo.co.id](mailto:pustaka_larasan@yahoo.co.id)

Cetakan Pertama: 2018

**ISBN 978-602-5401-08-4**

## SAMBUTAN REKTOR IKIP PGRI BALI



### Om Swastyastu

Semboyan Bhineka Tunggal Ika bermakna bahwa bangsa Indonesia terdiri dari berbagai suku dengan identitas etnisnya masing-masing. Salah satu identitas etnis itu adalah bahasa daerah. Di Indonesia tercatat ada lebih dari 800 bahasa daerah yang didukung oleh penuturnya masing-masing. Namun demikian, di balik kebhinekaan tersebut, sesungguhnya terdapat relasi genetik yang membuktikan bahwa bangsa Indonesia adalah sekerabat. Salah satu bukti ilmiah itu adalah adanya kekerabatan bahasa-bahasa daerah di Indonesia, seperti yang terungkap melalui buku Penerapan Leksikostatistik pada Studi Kekerabatan Bahasa Austronesia, yang sedang anda baca ini.

Penelitian kekerabatan bahasa-bahasa daerah di Indonesia memiliki nilai strategis dalam rangka penumbuhan kesadaran kolektif sebagai bangsa yang utuh dan bersatu. Dikatakan strategis karena bahasa merupakan salah satu identitas etnis yang berfungsi sebagai alat pemersatu. Oleh karena itu, penelitian kekerabatan bahasa-bahasa daerah di Indonesia diharapkan dapat membuktikan bahwa bangsa Indonesia adalah bangsa yang sekerabat. Kesadaran sebagai bangsa yang sekerabat diharapkan dapat membangun harmoni sosial.

Sebagai kolega dan Rektor IKIP PGRI Bali, saya menyambut gembira publikasi hasil penelitian yang dilakukan oleh Saudara Nengah Arnawa. Publikasi hasil penelitian ini selain dapat membangun atmosfer akademik, diharapkan pula berkontribusi pada pembangunan karakter bangsa dan memperkokoh persatuan sebagai jati diri yang berlandaskan pada semangat nasionalisme. Semoga publikasi hasil penelitian ini bukan yang terakhir dan diharapkan dapat menginspirasi para dosen yang lain.

Denpasar, 2 Oktober 2017

Rektor IKIP PGRI Bali,



Dr. Drs. Made Suarta, S.H., M.Hum.

NIP. 196210251991021001

## PRAKATA

Linguistik komparatif merupakan salah satu prosedur kerja analisis kekerabatan bahasa-bahasa di dunia. Metode kerja ini berpegang pada dua hipotesis utama, yakni hipotesis keterhubungan (*relatedness hypothesis*) dan hipotesis keteraturan (*regularity hypothesis*). Hipotesis keterhubungan menjelaskan bahwa ada kecenderungan persamaan antarkata antarbahasa sebagai bukti historis bahasa-bahasa itu berasal dari proto yang sama. Hipotesis keteraturan menjelaskan bahwa perubahan-perubahan bunyi antarkata dan antarbahasa itu terjadi secara teratur; berubah dengan cara yang sama pada keadaan dan kejadian yang sama. Hipotesis keterhubungan dan keteraturan itu dijadikan acuan untuk menentukan kekerabatan dan pengelompokan bahasa-bahasa di dunia, tidak terkecuali bahasa-bahasa daerah di Indonesia.

Metode ini sudah cukup mapan dan dikenal luas oleh para linguis. Meskipun demikian, mahasiswa strata 1 yang baru berkenalan dengan metode kerja linguistik sangat membutuhkan contoh aplikatif yang dapat memudahkan pemahaman mereka. Kepada mereka, para mahasiswa strata 1, buku referensi ini diperuntukan. Untuk memudahkan pemahaman mereka, data dan analisisnya disajikan dengan sangat sederhana, tetapi tidak mengurangi hakikat metode dan prinsip-prinsip linguistik komparatif. Adanya contoh aplikatif yang mudah dipahami diharapkan menumbuhkan motivasi dan minat para linguis muda untuk mendalami dan melakukan kajian yang lebih sistematis sehingga kesejarahan dan kekerabatan bahasa-bahasa daerah di Nusantara dapat dideskripsi dan dieksplanasi secara lebih saksama.

Penerbitan buku referensi ini bukanlah semata-mata karya personal penulis. Tanpa bantuan pihak lain, buku referensi ini tidak pernah sampai ke hadapan pembaca. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada yang terhormat: Ketua YPLP PT IKIP PGRI Bali, Bapak Drs. I Gusti Bagus Arthanegara, S.H., M.Pd; Rektor IKIP PGRI Bali, Bapak Dr. I Made Suarta, S.H., M.Hum., Dekan Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP PGRI Bali, Bapak Dr. Ketut Yarsama, M.Hum., Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia dan Daerah, Ibu Ida Ayu Agung Ekasriadi, S.Pd., M.Hum., serta semua kolega sejawat yang telah memotivasi penerbitan buku referensi ini. Semoga amal baik yang telah Bapak dan Ibu berikan dapat membangun atmosfir akademik di IKIP PGRI Bali.

Terlepas dari peran serta berbagai pihak yang telah disebutkan di atas, keterbatasan dan kelemahan buku referensi ini merupakan keterbatasan dan kelemahan penulis pribadi. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati dimohon para pembaca dapat memberikan masukan untuk melengkapi dan meningkatkan kualitas karya ilmiah penulis berikutnya. Atas sumbang saran yang pembaca budiman berikan saya ucapkan terima kasih. Sebagai akhir kata, semoga buku referensi ini dapat memajukan kajian linguistik di Indonesia.

Denpasar, Januari 2018

Penulis,

# DAFTAR ISI

Sambutan Rektor IKIP PGRI Bali .....	iii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Bagan dan Tabel .....	ix
Daftar Lambang dan Singkatan .....	x
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah dan Jangkauan Penelitian	4
1.2.1    Rumusan Masalah .....	4
1.2.2    Jangkauan Penelitian .....	4
1.3    Tujuan .....	5
1.4    Manfaat .....	5
1.5    Asumsi .....	6
1.6    Metode dan Teknik Penelitian .....	6
1.6.1    Metode dan Teknik Pengumpulan Data	6
1.6.2    Metode dan Teknik Analisis Data .....	7
1.6.3    Penyajian Hasil Analisis .....	7
1.7    Sumber Data .....	8
BAB II    ACUAN TEORETIS .....	9
2.1    Rumpun Bahasa Nusantara .....	9
2.2    Negeri Asal Bahasa Nusantara .....	10
2.3    Dasar Perbandingan .....	15
2.4    Pewarisan dan Perubahan Fonem .....	16
2.4.1    Tipe Pewarisan Fonem .....	16
2.4.2    Proses Perubahan Fonem .....	18
2.5    Pengelompokan Bahasa ( <i>Subgrouping</i> ) .....	19
2.6    Leksikostatistik .....	23

2.6.1	Pengertian dan Asumsi Dasar .....	23
2.6.2	Prinsip dan Prosedur Kerja .....	25
BAB III	TIPE PEWARISAN DAN PERUBAHAN FONEM PROTO AUSTRONESIA KE DALAM BAHASA MELAYU, JAWA, BALI, DAN BIMA.....	27
3.1	Tipe Pewarisan Fonem Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima .....	27
3.1.1	Monoftongisasi .....	27
3.1.2	Pewarisan dengan Penghilangan .....	29
3.1.3	Pembelahan ( <i>Split</i> ) dengan Pola satu Pewarisan Linier .....	29
3.1.4	Pewarisan dengan Pembelahan ( <i>Split</i> )	31
3.2	Proses Perubahan Fonem Bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima .....	33
3.2.1	Paragog .....	33
3.2.2	Pergeseran Vokal .....	34
3.2.3	Aferesis ( <i>Apheresis</i> ) .....	34
3.2.4	Sinkop .....	35
BAB IV	PERHITUNGAN WAKTU PISAH DAN PENGELOMPOKAN BAHASA MELAYU, JAWA, BALI, DAN BIMA .....	39
4.1	Perhitungan Waktu Pisah .....	39
4.1.1	Waktu Pisah Bahasa Jawa-Bali .....	39
4.1.2	Waktu Pisah Bahasa Jawa-Bima .....	45
4.1.3	Waktu Pisah Bahasa Bali-Bima .....	51
4.1.4	Waktu Pisah Bahasa Melayu-Jawa...	57
4.1.5	Waktu Pisah Bahasa Melayu-Bali....	63
4.1.6	Waktu Pisah Bahasa Melayu-Bima..	69
4.2	Pengelompokan Bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima .....	75

BAB V	PENUTUP .....	77
5.1	Simpulan .....	77
5.2	Pembahasan .....	79
5.3	Saran .....	80
REFERENSI	.....	83
INDEKS	.....	85
TENTANG PENULIS	.....	88

## DAFTAR BAGAN DAN TABEL

- Bagan 1. Model Pencabangan Bahasa Proto ABCDE ~ 22
- Bagan 2. Model Pencabangan bahasa Proto FGHIJ ~ 22
- Bagan 3. Monoftangisasi Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima ~ 28
- Bagan 4. Proses Merger Bunyi PAN ~ 32
- Bagan 5. Tipe-Tipe Perubahan Bunyi Proto Austronesia ~ 32
- 
- Tabel 1. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Jawa - Bali ~ 40
- Tabel 2. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Jawa - Bima ~ 46
- Tabel 3. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Bali – Bima ~ 52
- Tabel 4. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu – Jawa ~ 57
- Tabel 5. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu – Bali ~ 63
- Tabel 6. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu – Bima ~ 69
- Tabel 7. Tabulasi Waktu Pisah Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima ~ 74

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

>	:	.... menjadi .....
→	:	.... Menjadi .....
*...	:	bentuk proto
[...]	:	fitur fonetis
#	:	watas kata
... ..	:	bila atau jika
∅	:	hilang
MJBi	:	bahasa Melayu, Jawa, Bali
Bm	:	bahasa Bima
PAN	:	proto Austronesia
V	:	bunyi vokal
PMJ	:	proto Melayu – Jawa
PBM	:	proto Melayu – Bima

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

**P**erkembangan linguistik struktural yang dipelopori oleh Ferdinand de Saussure dan Leonard Bloomfield berpengaruh besar terhadap kajian bahasa. Kajian bahasa yang pada mulanya fokus pada unsur-unsur suatu bahasa berkembang pada aspek unsur bahasa yang saling berubah dalam dimensi waktu tertentu. Kajian perubahan bahasa dilandasi fakta bahwa pada setiap periode terjadi evolusi lingual. Evolusi itu terjadi dalam kecepatan dan intensitas yang berbeda, namun memiliki prinsip yang tetap sama (Saussure, 1988). Pengkajian terhadap evolusi bahasa melahirkan pendekatan baru dalam analisis linguistik. Pendekatan baru dalam analisis bahasa ini dikenal dengan metode diakronis.

Linguistik diakronis mengkaji bahasa secara lintas temporal atau mengkaji bahasa pada beberapa masa (waktu) yang berbeda. Penelitian diakronis bertujuan untuk mengungkapkan perkembangan (sejarah) suatu bahasa. Dalam melakukan kajiannya, seorang linguis dapat meneliti satu bahasa secara lintas temporal atau dapat pula meneliti beberapa bahasa secara lintas temporal. Apabila seorang linguis meneliti satu bahasa secara lintas temporal, maka kajiannya disebut linguistik diakronis monolingual; sedangkan apabila seorang linguis meneliti beberapa bahasa secara lintas temporal, maka kajiannya disebut linguistik diakronis multilingual (Arnawa, 2008). Penelitian leksikostatistik terhadap bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima yang sedang dilaksanakan ini merupakan implementasi

linguistik diakronis multilingual.

Dalam perkembangan linguistik diakronis, fonetik merupakan objek kajian yang pertama. Perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek bunyi bahasa dapat dijadikan ukuran untuk mendeskripsikan evolusi bahasa yang terjadi, seperti yang dilakukan Slametmuljana (1982) yang menguraikan asal bahasa-bahasa Austronesia Barat yang lebih dikenal dengan bahasa Nusantara. Namun, jauh sebelumnya, Jacob Grimm dan Van der Tuuk telah merumuskan hukum-hukum perubahan bunyi sebagai indikator evolusi bahasa sekerabat.

Perubahan fonetik yang dapat dijelaskan dengan hukum korespondensi bunyi bertalian dengan prinsip evolusi bahasa sekerabat dari sumber bahasa proto yang sama, meskipun evolusi yang terjadi berbeda-beda. Prinsip perubahan bunyi bahasa merupakan kajian kesejarahan bahasa nongramatikal (Keraf, 1984; Saussure, 1988). Perubahan bunyi bahasa sekerabat memiliki keteraturan mutlak, yakni perubahan fonetik (dan fonemik) kata mengikuti pola yang sama dan mengikuti keteraturan. Perubahan bunyi apapun menegaskan adanya keteraturan sempurna dari evolusi suatu bahasa. Perubahan-perubahan bunyi yang terjadi digunakan untuk melaksanakan rekonstruksi bahasa sekerabat (Jeffer and Lehiste, 1979).

Indonesia merupakan negara multikultural. Ada delapan ratus hingga seribu bahasa daerah yang hidup dan digunakan oleh penuturnya masing-masing yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Keragaman bahasa membuktikan adanya keragaman budaya yang terekam melalui bahasa daerah, yang kini dilindungi negara melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2009 tentang Bendera, Bahasa, dan lambang Negara. Meskipun terdapat keragaman budaya dan bahasa, berdasarkan kajian terungkap bahwa bahasa-bahasa di Indonesia merupakan bahasa yang serumpun yang masuk ke famili bahasa Austronesia. Keserumpunan bahasa-

bahasa di Indonesia perlu didukung data empirik yang disusun mengikuti kaidah linguistik. Untuk mendukung dan mengimplementasikan metode linguistik itulah penelitian ini dilakukan.

Keanekaragaman budaya dan bahasa itu merupakan fakta objektif. Terhadap fenomena keanekaragaman atau kemajemukan bangsa kita, banyak pakar dari berbagai disiplin ilmu telah melaksanakan berbagai penelitian. Dari berbagai penelitian yang telah dilaksanakan disimpulkan bahwa bangsa Indonesia merupakan bangsa serumpun. Kesempurnaan itu bukan semata-mata muncul karena ikatan geopolitik, tetapi karena memiliki latar belakang historis dan kultural yang sama. Kesadaran sebagai bangsa serumpun diharapkan semakin tumbuh bersamaan dengan kesadaran nasionalisme Indonesia.

Sejalan dengan kondisi objektif di atas, maka bahasa-bahasa daerah di Indonesia (yang disebut bahasa Nusantara) juga merupakan bahasa serumpun. Keserumpunan bahasa-bahasa Nusantara selain disebabkan adanya kemiripan sejumlah sistem, juga karena bahasa merupakan bagian, indeks, dan simbol kebudayaan. Banyak linguis dengan berbagai riset telah menjelaskan fenomena keserumpunan bahasa-bahasa Nusantara. Dari berbagai riset yang telah dilaksanakan disimpulkan bahwa bahasa-bahasa Nusantara secara genetik diturunkan dari bahasa proto yang sama. Bahasa proto yang menurunkan bahasa-bahasa daerah di Indonesia sering disebut proto Austronesia.

Keserumpunan bahasa-bahasa Nusantara itu membawa konsekuensi ilmiah, yakni jika bahasa-bahasa nusantara secara genetik diturunkan dari bahasa proto yang sama, maka waktu pisah antara bahasa-bahasa Nusantara yang sekerabat pasti dapat dihitung. Akan tetapi kajian tentang waktu pisah bahasa-bahasa Nusantara masih sedikit ditemukan. Atas

dasar pemikiran dan fakta objektif seperti itu, penelitian ini dilaksanakan. Pemilihan bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima menjadi objek kajian, semata-mata, karena peneliti ingin mencoba menerapkan leksikostatistik secara lintas bahasa dan lintas pulau. Selain itu, keempat bahasa daerah itu hingga kini tetap digunakan oleh penuturnya dalam berbagai ranah. Selain itu, bahasa Melayu merupakan cikal bakal bahasa Indonesia yang diberi kedudukan sebagai bahasa nasional dan bahasa resmi negara.

## **1.2 Rumusan Masalah dan Jangkauan Penelitian**

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas serta sejalan dengan konsep dasar linguistik historis komparatif dan leksikostatistik, maka masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimanakah tipe pewarisan fonem proto yang terjadi pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima?
2. Bagaimanakah proses perubahan fonem proto pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima?
3. Berdasarkan perhitungan leksikostatistik, kapankah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya?
4. Bagaimanakah pengelompokan (*subgrouping*) bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima?

### **1.2.2 Jangkauan Penelitian**

Kajian kekerabatan bahasa memiliki jangkauan yang sangat luas. Studi kekerabatan bahasa mencakup kajian tipologi struktural, kesejarahan, negeri asal, persebaran, dan lain-lain. Namun demikian, pada kesempatan ini, penelitian hanya dipusatkan pada perubahan fonem dan perhitungan leksikostatistik terhadap bahasa Melayu, Jawa, Bali dan

Bima. Dengan perhitungan leksikostatistik diharapkan dapat diprediksi secara ilmiah waktu pisah keempat bahasa daerah itu dari bahasa protonya, yakni Austronesia; serta dapat dirumuskan pengelompokannya (*subgrouping*). Pengelompokan ini menjadi perlu dan penting untuk mendeskripsikan tingkat kekerabatan antarbahasa, karena bahasa-bahasa yang diturunkan dari bahasa proto yang sama diduga memiliki tingkat kekerabatan yang bervariasi.

### 1.3 Tujuan

Sejalan dengan masalah yang ingin dijawab dan sejalan pula dengan tujuan leksikostatistik, yakni mengelompokkan dan menghitung waktu pisah bahasa sekerabat, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dapat dideskripsikan seperti berikut ini.

1. Untuk mendeskripsikan tipe pewarisan fonem yang terjadi pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima.
2. Untuk mendeskripsikan proses perubahan fonem pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima.
3. Memperkirakan waktu pisah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dari bahasa protonya.
4. Mengadakan *subgrouping* terhadap bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Ada tiga manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini. Ketiga manfaat itu dapat dirinci seperti berikut ini.

1. Menyediakan informasi ilmiah tentang kajian bahasa Nusantara pada umumnya dan khususnya kajian tentang perubahan fonetis dan fonemis serta waktu pisah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima. Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi kajian kekerabatan bahasa Nusantara yang telah ada.

2. Menumbuhkan dan memupuk kesadaran bahwa kita bangsa Indonesia adalah bangsa serumpun yang lahir dari nenek moyang yang sama melalui proses evolusi yang sangat panjang.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pemahaman, dan penerapan yang lebih komprehensif tentang konsep teoritis linguistik historis komparatif.

## **1.5 Asumsi**

Pelaksanaan penelitian ini dilandasi oleh dua asumsi dasar. Kedua asumsi dasar itu dapat dirinci seperti berikut ini.

1. Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima memiliki sejumlah fonem yang diwarisi dari bahasa proto Austronesia.
2. Besarnya persentase pewarisan fonem bahasa proto Austronesia dapat digunakan dasar perhitungan leksikostatistik untuk memperkirakan waktu pisah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima.

## **1.6 Metode dan Teknik Penelitian**

### **1.6.1 Metode dan Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan dua metode. Pertama, metode kuesioner digunakan untuk mengambil data dari informan. Adapun kriteria informan mengikuti pandangan Samarin (1988), seperti berikut ini.

- a. Berumur dewasa, yakni antara 40 – 60 tahun.
- b. Berjenis kelamin sama dengan peneliti, dalam hal ini laki-laki.
- c. Menguasai budaya dan bahasa daerah yang diteliti (penutur asli bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima).
- d. Memiliki psikologi yang stabil: sabar, jujur, andal,

dan memiliki minat pada aspek bahasa.

Penulis menyiapkan daftar kosakata dasar 100 buah dari Swadesh, dan informan diminta mencari padanan atau terjemahannya dalam bahasa daerahnya. Penggunaan daftar Swadesh 100 kata karena instrumen ini sudah terbebas dari kosakata budaya dan telah terbukti memiliki retensi tinggi yakni 86%. Artinya, dalam setiap kurun waktu 1000 tahun daftar kosakata dasar ini bertahan sebanyak 86 buah (Suparman, 1982; Ibrahim, 1985). Kedua, metode pencatatan dokumen digunakan untuk mengambil data tentang kosakata bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima dari sumber tertulis, khususnya kamus dwibahasa. Untuk melengkapi metode itu digunakan teknik catat.

### **1.6.2 Metode dan Teknik Analisis Data**

Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode komparatif multilingual, yakni data yang diperoleh dibandingkan dengan bentuk-bentuk proto Austronesia. Teknik perbandingan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menentukan bentuk-bentuk kognat yang diwariskan ke dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima dari bahasa proto Austronesia. Selanjutnya, analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung waktu pisah keempat bahasa daerah itu.

### **1.6.3 Penyajian Hasil Analisis**

Hasil analisis disajikan secara formal dan informasi (Sudaryanto, 1993). Deskripsi perubahan fonem proto ke dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima serta hasil perhitungan waktu pisah dan pengelompokan bahasa disajikan secara formal dalam bentuk rumus dan bagan/tabel. Interpretasi terhadap hasil analisis disajikan melalui

uraian verbal (informal).

### **1.7 Sumber Data**

Berdasarkan sumbernya, ada dua jenis data yang dikumpulkan. Data primer dikumpulkan melalui informan melalui penyebaran angket. Informan diberikan daftar kosakata dasar Swadesh dan diminta memadankannya dalam bahasa daerahnya masing-masing. Setiap bahasa yang diteliti melibatkan 3 orang informan yang ditentukan secara purposive sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Selanjutnya, data yang diperoleh ditriangulasi dengan menggunakan kamus dwibahasa, yakni Kamus Melayu – Indonesia, Jawa – Indonesia, Bali – Indonesia, dan Bima – Indonesia.

## BAB II ACUAN TEORETIS

Pada bab ini diuraikan teori-teori yang diacu sebagai pedoman pelaksanaan penelitian, analisis, dan interpretasi data. Teori pokok yang diacu berkaitan dengan keserumpunan bahasa Nusantara dan prinsip-prinsip linguistik komparatif.

### 2.1 Rumpun Bahasa Nusantara

Berdasarkan klasifikasi genetik, bahasa Nusantara merupakan rumpun bahasa Austronesia, yang memiliki wilayah pakai membentang dari Madagaskar – Rapanui, Formosa–Salandia Baru. Bahasa Austronesia dikelompokkan menjadi Austronesia Barat dan Austronesia Timur. Bahasa Nusantara adalah bahasa-bahasa Austronesia Barat. Batas wilayah pakai bahasa Austronesia Barat adalah garis imajiner yang membujur memisahkan daratan Irian (Papua) dengan daratan Kepulauan Aru, Kai, dan Seram Laut (Suparman, 1982; Chaer, 1986). Bahasa-bahasa Austronesia bersama-sama dengan bahasa Austro – Asiatik (bahasa-bahasa di Asia Tenggara) masuk ke dalam rumpun besar bahasa Austria. Jadi, bahasa Nusantara termasuk rumpun bahasa Austria.

Berdasarkan struktur (tipologis), bahasa Nusantara (sering pula disebut Melayu-Polinesia) masih dapat dibedakan menjadi dua, yaitu bahasa Nusantara Barat dan Timur. Bahasa Nusantara Barat umumnya memiliki struktur DM sedangkan bahasa Nusantara Timur memiliki struktur MD. Berdasarkan klasifikasi ini, bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima termasuk bahasa Nusantara Barat.

Suparman (1982) merumuskan beberapa ciri yang menjadi identitas bersama bagi bahasa-bahasa Nusantara, yaitu :

- a. Adanya kemiripan fonemis dan morfemis.
- b. Kata dasar umumnya bersuku dua.
- c. Ada kesamaan penggunaan sistem imbuhan dalam pembentukan kata turunan.
- d. Dalam proses morfologis, kata dasar tidak mengalami perubahan bentuk (kecuali dalam proses morfofonemik).
- e. Adanya tata kata yang melahirkan aneksi.
- f. Adanya dua kata ganti orang pertama jamak: kami dan kita.
- g. Tidak mengenal *genre* (jenis kelamin kata).

## 2.2 Negeri Asal Bahasa Nusantara

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh para linguis terungkap bahwa ada hubungan kekerabatan antara bahasa-bahasa Austronesia Barat (yang meliputi bahasa Melayu, dan bahasa-bahasa Nusantara) dengan bahasa-bahasa Austronesia Timur atau Polinesia atau bahasa-bahasa Oceania. Terhadap negeri asal bahasa Nusantara, beberapa pakar berpendapat seperti berikut ini.

### 1) A.H. Kaene

Mengenai negeri asal bahasa Austronesia, pakar ini berpendapat seperti berikut ini.

- a. Mula-mula di Indo-Cina berdiam dua suku bangsa. Pertama, bangsa yang berbahasa Mongol yang bersifat ekasuku. Suku ini mendiami daerah Birma, Siam, Laos, dan Anna. Kedua, bangsa Kaukasus yang berbahasa dwisuku dan tinggal di daerah Kamboja, Campa, dan Penong.
- b. Kemudian bangsa Kaukasus menyebar ke selatan

sampai ke timur dan bercampur dengan bangsa Papua. Pencampuran ini menurunkan bangsa Polinesia sekarang, yaitu: Samoa, Tahiti, Hawaii, Tanga, dan Marquesas. Sedangkan daerah-daerah sebelah barat langsung diduduki oleh bangsa Kaukasus yang menurunkan suku-suku bangsa di Nias, Tapanuli, Aceh, Lampung, Pasemah, Kalimantan Tengah, Sulawesi, dan Poru.

- c. Selanjutnya datang lagi bangsa Mongol ke selatan yang akhirnya bercampur dengan bangsa Kaukasus yang ada di sebelah barat. Percampuran ini menurunkan bangsa Melayu. Sementara itu bangsa Papua menurunkan bangsa Alfuru, Timor, Jailolo, Melanesia, Hibridah, Salomon, Fiji, dan Kaledonia.
- d. Kesamaan yang terdapat pada bahasa Melayu dan bahasa Polinesia terjadi melalui bangsa Kaukasus.

## 2) H. Kern

Pakar ini mengadakan penelitian dengan membandingkan kosakata yang diterjemahkan ke dalam 100 bahasa Austronesia. Berdasarkan penelitian itu, pakar ini mengemukakan pendapatnya seperti berikut.

- a. Negeri asal bahasa Austronesia haruslah berada di antara garis balik atau sedikit di luar garis itu, sebab di wilayah itulah tumbuhnya tumbuh-tumbuhan tropis dan subtropis, seperti tebu, nyiur, bambu, buluh, padi, ketimun, pandan, ubi, jelantang, talas, dan tuba. Kalau di Malagasi dan Selandia Baru terdapat kata-kata itu tentulah bukan karena migrasi. Jadi, merupakan warisan dari bahasa purba yang sama.
- b. Negeri asal bangsa Melayu – Polinesia tentu berbatasan dengan laut. Hal ini terbukti dari nama-

nama binatang laut yang sama atau mirip, seperti hiu, gurita, udang, pari, dan penyu. Selain itu, nama binatang yang sama atau mirip terdapat pula dalam semua bahasa, yaitu nyamuk, lalat, laba-laba, tikus, anjing, babi, bangau, buaya, dan tuna.

- c. Dari butir (a) dan (b) diturunkan lagi pendapat bahwa negeri asal bukan hanya harus berbatasan dengan laut tetapi harus berada di daerah pantai. Ini terbukti lagi dari kata-kata yang menunjukkan bahwa mereka adalah bangsa pelaut, yaitu kata besi, wangkang, layer, kayuh, dan dayung.
- d. Dari ketiga konsep di atas, Kern menyimpulkan lagi bahwa negeri asal itu harus terletak di Indonesia atau pantai timur Indo-Cina, yaitu paling utara di sebelah selatan Cina, atau di sekitar garis balik utara, sedangkan di sebelah selatan tidak lebih jauh dari Pulau Jawa.

Walaupun keterangan (a – d) di atas boleh dikatakan hampir pasti, namun masih ada persoalan yang harus diselesaikan. Misalnya, kata untuk gloss ‘kuda’. Di Campa tidak ada kata asli, yang ada ialah kata *atheh* dari India Belakang. Akan tetapi di Sumatra dan Jawa ada dua kata yang berlainan, yaitu *kuda* dan *kejaran*, *hajaran* atau *jaran*. Kata *kuda* atau *koda* rupanya berasal dari bahasa asing, sedangkan kata *jaran* itu yang asli diturunkan dari bahasa Austronesia. Begitu juga dengan kata untuk gloss ‘kera’. Di Jawa, Melayu, Sunda, dan Bali ada kata *lutung*, tetapi di daerah-daerah lebih utara kata tersebut tidak ditemukan; dan baru ditemukan lagi di Formosa dalam bentuk *runtong*.

Akhirnya ditarik kesimpulan terakhir bahwa tempat tinggal bangsa-bangsa Austronesia dahulu adalah di daerah Campa, Kocin Cina, Kamboja, dan daerah-daerah sekitar

pantai laut.

### 3. Slametmuljana

Penelitian tentang asal bahasa Austronesia dilakukannya dengan membandingkan hubungan kekerabatan antara bahasa-bahasa Austronesia dengan bahasa-bahasa di daratan Asia.

Unsur bahasa yang diperbandingkan adalah kata bilangan, kata ganti dari, kata ganti penunjuk, kata ganti refleksif, kata tanya, kata kerja, kata benda, perbendaharaan kata, bentuk ulang, dan struktur kalimat. Berdasarkan hasil penelitiannya disimpulkan bahwa bahasa Austronesia yang sudah berada di kepulauan, mendapat pengaruh dari bahasa-bahasa di daratan Asia.

Bahasa Melayu Kontinental dan bahasa Mon-Khmer memiliki ciri-ciri, antara lain tidak mengenal fleksi, tidak mengenal akhiran, dan tidak mengenal bentuk pasif, sementara kelompok kata memegang peranan dalam kalimat. Bahasa Melayu yang mula-mula memiliki ciri, seperti bahasa Campa, akhirnya berubah karena pengaruh bahasa Austronesia di Sumatra, yaitu bahasa Batak. Bahasa Melayu mengenal bentuk pasif, maka *me* dalam bahasa Mon-Khmer yang berarti ‘membuat’ dipakai untuk bentuk aktif, sedangkan bentuk pasif menggunakan bentuk dasar ditambah pelaku di depan kata kerja.

Sekitar tahun 2000 sebelum masehi, Kerajaan Cina menyerbu ke selatan, mendesak suku Tai. Suku Tai terpecah belah, ada yang tunduk, dan ada pula yang melarikan diri ke selatan. Mereka yang lari ke selatan mendesak lagi suku-suku Mon-Khmer dan Melayu Kontinental. Bahasa-bahasanya kemudian memengaruhi bahasa-bahasa Austronesia di sebelah selatan, khususnya bahasa Batak. Bahasa Batak yang sudah dipengaruhi oleh bahasa-bahasa dari utara itu

kemudian mempengaruhi lagi bahasa Austronesia, Polinesia, dan Malagasi.

#### **4. Dyen**

Berdasarkan data leksikostatistik pakar ini menyimpulkan bahwa negeri asal bahasa-bahasa Melayu Polinesia adalah di Melanesia dan Irian Timur. Dua daerah Melanesia yang dianggap memiliki peluang besar untuk menjadi negeri asal bahasa-bahasa Austronesia adalah New Hibrida dan New Britain.

Pada saat terjadi migrasi ke barat, salah satu arus migrasi memasuki Indonesia bagian timur hingga ke Flores. Arus yang kedua bergerak dari Pulau atau Guam memasuki Sulawesi Utara, Kalimantan, dan Mindanao Selatan. Bahasa Gorontalo agaknya merupakan hasil migrasi terakhir dari Filipina ke Sulawesi Utara. Migrasi yang sama dari Filipina ini menduduki juga Kalimantan Utara yang menurunkan bahasa Murut dan bahasa Dusun. Arus migrasi yang ketiga adalah bergerak ke Formosa.

Dari Filipina, Kalimantan, Sulawesi, dan Formosa ini terjadi lagi penyebaran ke seluruh wilayah Austronesia Barat. Bahasa-bahasa Austronesia barat berpangkal dari migrasi lanjutan dari Kalimantan; sedangkan gerak migrasi ke Campa berasal dari salah satu bahasa di Indonesia Barat, Sementara itu, dari Kalimantan pada suatu waktu kemudian ada migrasi ke Malagasi.

Selain itu, dari New Hibrida, negeri asal itu ada migrasi ke Pulau Fiji. Dari Fiji ini terjadi lagi gerak ke barat berturut-turut dari daerah Kusai, Ponape, Marshall, dan Gilbert. Sedangkan migrasi ke Selandia Baru berasal dari satu tempat yang memiliki ciri-ciri bahasa Polinesia.

### 2.3 Dasar Perbandingan

Studi perbandingan bahasa (linguistik komparatif) melandaskan kajiannya pada kemiripan atau kesamaan bentuk dan makna sebagai dasar perbandingan. Akan tetapi tidak setiap kesamaan bentuk dan makna dapat digunakan sebagai dasar perbandingan. Hanya kesamaan bentuk dan makna yang merupakan pewarisan langsung (*inheritance*) dapat digunakan sebagai dasar perbandingan. Kesamaan bentuk karena proses pinjaman (*borrowing*) dan arena faktor kebetulan (*by chance*) sama sekali tidak dapat digunakan sebagai dasar perbandingan. Jadi, satu-satunya dasar yang dapat diperbandingkan adalah kesamaan bentuk dan makna akibat proses pewarisan dari bahasa protonya.

Untuk memastikan suatu kesamaan bentuk dan makna merupakan proses pewarisan (bukan karena faktor lain), perlu dilihat daftar bentuk proto bahasa Austronesia yang disusun oleh Dempwolff dan Dyen. Jika antara bahasa yang diperbandingkan terdapat kesamaan bentuk dan makna tetapi tidak dapat dilacak asal-usulnya dalam daftar rekonstruksi bentuk proto Austronesia, maka kesamaan bentuk dan makna itu bukan merupakan hasil pewarisan. Oleh karena itu, kesamaan bentuk dan makna seperti ini tidak dapat diperhitungkan untuk menentukan kekerabatan bahasa. Demikian pula, kemiripan bentuk (dengan makna sama) harus dapat dijelaskan berdasarkan kaidah korespondensi bunyi, karena pada hakikatnya perubahan bunyi bersifat teratur.

Sehubungan dengan studi perbandingan bahasa Nusantara, Suparman (1982) dan Jeffers and Lehiste (1979) merumuskan beberapa rambu-rambu yang dapat digunakan untuk menentukan kata kerabat antara bahasa yang diperbandingkan. Rumusan itu dapat dirinci seperti berikut ini.

- (a) Pergeseran bunyi homorgan, misalnya /k/ pada satu bahasa menjadi /g/ pada bahasa lainnya.
- (b) Pergeseran vokal, misalnya /u/ yang merupakan bunyi vokal atas belakang menjadi /o/ yang merupakan vokal madya belakang.
- (c) Penghilangan bunyi, yaitu segmen bunyi pada suatu bahasa dihilangkan pada bahasa lainnya. Penghilangan itu bisa di awal kata (afesis), di tengah kata (haplologi), dan di akhir kata (apokop).
- (d) Metatesis, yaitu perubahan susunan (ordering) bunyi pada suatu bahasa. Misalnya dalam bahasa Aceh /lidah/ menjadi /dilah/ dalam bahasa karo.
- (e) Kemungkinan lain, seperti : (1) proses penyandian, (2) epentesis, (3) kontraksi, dan (d) penerapan hukum Van der Tuuk I : r – g – h dan hukum Van der Tuuk II : r – d – l.
- (f) Melihat kamus bentuk proto bahasa Austronesia.

Klasifikasi di atas tidak dimaksudkan untuk mengatakan bahwa sebuah kata hanya mengalami salah satu dari proses itu. Perubahan kata itu bersifat evolusi sehingga sangat mungkin beberapa criteria diterapkan untuk menjelaskan perubahan yang terjadi.

## **2.4 Pewarisan dan Perubahan Fonem**

### **2.4.1 Tipe Pewarisan Fonem**

Pola-pola pewarisan fonem proto ke bahasa turunan sangatlah beragam. Keberagaman pola pewarisan ini memunculkan adanya korespondensi bunyi pada bahasa sekerabat. Ada sejumlah tipe perubahan fonemis dari proto Austronesia ke bahasa turunannya. Keraf(1984) merumuskan tipe perubahan itu seperti berikut ini.

- a. Pewarisan linier adalah pewarisan sebuah fonem proto ke dalam bahasa turunannya dengan tetap mempertahankan ciri-ciri fonem proto. Misalnya \*/p/ menurunkan fonem /p/ pada bahasa kerabat.
- b. Pewarisan dengan perubahan terjadi bila fonem proto mengalami perubahan ciri pada fonemis dalam bahasa turunannya. Misalnya \*/g/ menjadi /ɾ/ pada bahasa A.
- c. Pewarisan dengan penghilangan terjadi bila sebuah fonem proto lesap dalam bahasa turunannya. Misalnya \*/q/ menjadi ∅ pada bahasa-bahasa turunannya.
- d. Pewarisan dengan penambahan adalah suatu perubahan berupa munculnya fonem baru pada bahasa turunannya.
- e. Perpaduan (*merger*) adalah perubahan dua buah fonem menjadi satu. Contoh \*/ay/ dan \*/uy/ menjadi /i/ pada bahasa turunannya. Perpaduan ini tidak sama dengan monoftongisasi. Monoftongisasi adalah perubahan dari diftong menjadi monoftong. Misalnya \*/ay/ menjadi /ɛ/ dan \*/uy/ menjadi /i/ pada bahasa turunannya.
- f. Pembelahan (*split*) adalah sebuah fonem pada bahasa proto dipantulkan menjadi beberapa fonem yang berbeda pada bahasa turunannya. Contoh \*/ɾ/ menjadi /g/ menjadi /h/ pada bahasa lainnya. Pembelahan bisa terjadi dengan pola atau pewarisan linier. Pembelahan bisa terjadi dengan pola satu pewarisan linier. Misalnya \*/k/ dipantulkan menjadi fonem /k/ pada bahasa A dan menjadi fonem /h/ pada bahasa B.

Selain tipe-tipe perubahan fonem di atas, ditegaskan pula adanya pergeseran bunyi homorgan, misalnya \*/k/ menjadi /g/ pada bahasa lainnya, penerapan hukum Van der

Tuuk, Grimm, dan Verner (Suparman, 1985; Keraf, 1984). Jeffers and Lehiste (1979), dan Bynon (1990) mengemukakan adanya pergeseran vokal misalnya \*/u/ yang merupakan bunyi vokal atas belakang menjadi /o/ yang merupakan vokal madya belakang pada bahasa turunannya.

#### 2.4.2 Proses Perubahan Fonem

Selain dikenal adanya tipe-tipe perubahan bunyi, dikenal juga adanya beberapa proses perubahan bunyi, yaitu asimilasi, desimilasi, metatesis, protesis, epentesis, paragoge, aferesis, sinkop, apokop. Proses perubahan bunyi ini diuraikan berikut ini.

- a. Asimilasi terjadi apabila dua buah segmen fonem yang berbeda pada bahasa proto, menjadi fonem yang sama pada bahasa turunannya. Berdasarkan arahnya, asimilasi dibedakan menjadi asimilasi regresif dan progresif. Sedangkan berdasarkan ciri fonetisnya, asimilasi dibedakan menjadi asimilasi total dan parsial (sebagian).
- b. Desimilasi terjadi bila dua segmen fonem yang sama pada bahasa proto dipantulkan menjadi fonem yang berbeda. Desimilasi merupakan kebalikan dari proses asimilasi.
- c. Metatesis terjadi bila susunan fonem pada bahasa proto dipantulkan dalam susunan fonem yang berbeda pada bahasa turunannya. Jeffers dan Lehiste (1979) menyebutnya dengan istilah *reordering*.
- d. Selain ketiga proses di atas, sering dijumpai adanya penambahan dan penghilangan segmen fonem. Apabila sebuah segmen fonem ditambahkan di awal kata maka disebut proses protesis. Jika segmen fonem ditambahkan pada tengah kata disebut epentesis, dan

bila penambahan segmen bunyi dilakukan pada akhir sebuah kata disebut paragog. Sebaliknya, sering segmen fonem di awal kata dihilangkan disebut afersis. Jika yang dihilangkan segmen fonem di tengah kata disebut sinkop, dan bila yang dihilangkan itu adalah segmen fonem di akhir kata disebut apokop.

Klasifikasi di atas tidak dimaksudkan untuk mengatakan bahwa sebuah kata hanya mengalami salah satu dari prose situ. Perubahan kata itu bersifat evolusi sehingga sangat mungkin beberapa tipe dan proses perubahan diterapkan untuk menjelaskan perubahan yang terjadi pada sebuah proto.

## **2.5 Pengelompokan Bahasa (*Subgrouping*)**

Salah satu tujuan linguistik historis komparatif adalah untuk mengadakan pengelompokan bahasa kerabat (*subgrouping*) karena tingkat kekerabatan antara bahasa sekerabat tidaklah selalu sama.

Hubungan kekerabatan bahasa (*genetic relationship*) bahasa dapat dibuktikan berdasarkan kesamaan dan kemiripan bentuk dan makna melalui perangkat kata kerabat dan unsur-unsur kebahasaan lainnya. Akan tetapi, tingkat atau kadar keeratatan hubungan kekerabatan itu harus dapat dibuktikan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Aspek kualitatif berkaitan dengan inovasi bersama (*shared innovation*) sedangkan aspek kuantitatif berkaitan dengan retensi bersama (*shared retention*).

Pemanfaatan bukti-bukti kualitatif dalam pengelompokan bahasa didasarkan pada teori bahwa adanya perubahan yang sama, misalnya perubahan atau pembaharuan fonologis, leksikal atau kosakata, morfologis, dan semantik, yang ditemukan pada dua bahasa atau lebih yang berkerabat,

yang merupakan warisan perubahan yang terjadi pada bahasa proto sebelumnya. Gejala kesamaan perubahan di antara bahasa-bahasa kerabat tidaklah terjadi setelah bahasa-bahasa itu terpisah, kendatipun dapat juga dijelaskan sebagai perubahan paralel (Bynon, 1990). Bukti-bukti kualitatif sudah banyak digunakan dalam pengelompokan bahasa Austronesia.

Pengelompokan bahasa juga didasarkan pada bukti-bukti kuantitatif. Berdasarkan daftar kosakata dari Swadesh, baik yang terdiri dari 200 kosakata maupun yang 100 kosakata (dalam penelitian ini kami gunakan daftar swadesh 100 kata), dapat diukur dan dihitung kesamaan persentase kata seasal (kognat) melalui perhitungan leksikostatistik. Persentase kesamaan dan kemiripan itulah yang disebut retensi bersama (*shared retention*) atau sering juga disebut ketahanan relatif kesamaan dan kemiripan itulah bahasa-bahasa kerabat dapat disilsilahkan sehingga tergambar struktur kekerabatan bahasa itu.

Antara metode pengelompokan secara kualitatif dan kuantitatif dapat saling menunjang atau saling membenarkan, namun kadang-kadang saling menolak. Beberapa hasil penelitian bahasa-bahasa Austronesia memperlihatkan hasil yang saling mendukung antara kedua pendekatan itu.

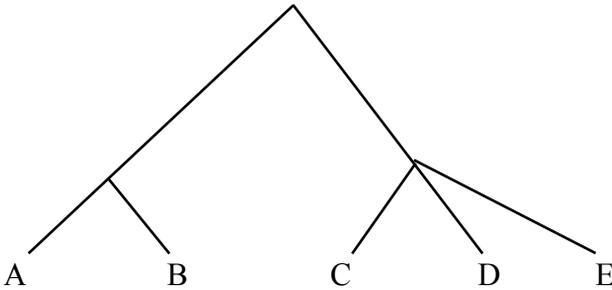
Pengelompokan dapat juga dilakukan berdasarkan pengamatan sekilas (*by inspection*), yang tentunya juga merupakan hasil perbandingan. Pengamatan sekilas dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif. Wawasan teoritis yang mendalam yang ditunjang juga dengan sejumlah fakta kebahasaan memberikan kemungkinan untuk mengelompokkan bahasa sekerabat.

Sebagai pegangan dasar dalam mengkaji data lingual secara kualitatif, berikut ini dijelaskan secara sekilas pengelompokan bahasa kerabat secara kualitatif. Bahwa

fakta-fakta yang digunakan adalah bukti-bukti tentang perubahan-perubahan yang eksklusif yang hanya ditemukan pada dua bahasa atau lebih yang diperbandingkan. Perubahan bersama yang eksklusif (*exclusively shared linguistic innovation*) itu merupakan warisan dari bahasa proto asalnya dan tidak ditemukan pada bahasa atau kelompok bahasa lainnya. Perubahan yang dimaksud itu dapat berupa perubahan bunyi yang teratur maupun yang terjadi secara sporadis. Perubahan itu dapat berupa perubahan leksikon, makna, dan dapat pula pada perubahan unsur-unsur gramatikal. Perubahan yang sporadik atau yang tidak teratur hanya terjadi pada satu atau dua kata saja. Andaikata ada metatesis yang hanya ditemukan pada suatu atau dua bahasa, namun bahasa-bahasa atau kelompok bahasa yang lain justru berbeda, dalam arti juga mencerminkan susunan yang terbalik, apalagi sama dengan bahasa proto yang lebih tinggi, maka dapatlah dikatakan bahwa bahasa atau bahasa-bahasa yang memperlihatkan susunan segmen yang bertukar tempat itu tergolong subkelompok tersendiri.

Hubungan genetis memang dapat dibuktikan dengan sejumlah fakta berupa perangkat kata kerabat, keteraturan kesepadanan, dan hukum bunyi. Dapat diduga bahwa semakin dekat hubungan kekerabatan antara dua bahasa atau lebih, diperkirakan semakin banyak pula khazanah kosakata yang kognat (*cognat set*) dan begitu pula sebaliknya, semakin jauh jarak kekerabatan maka semakin sedikit pula kata-kata kerabat, kesamaan dan kemiripan antara bahasa-bahasa kerabat. Hal ini berkaitan dengan kekuatan retensi dan inovasi pada tahapan-tahapan sebelumnya. Penerusan unsur asli dan unsur inovasi dari bahasa proto sebelumnya dapat digambarkan seperti bagan berikut ini.

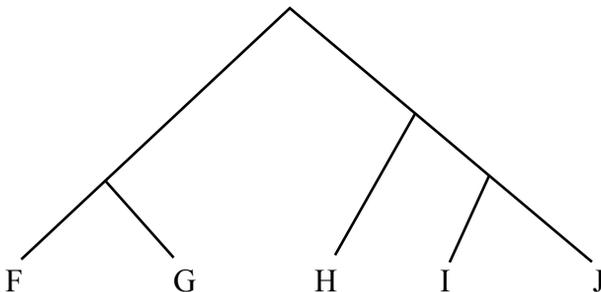
## Proto ABCDE



Bagan 1. Model Pencabangan Bahasa Proto ABCDE

Pola pencabangan seperti diatas menunjukkan bahwa hubungan kekerabatan bahasa bervariasi. Antara bahasa A dan B berkerabat erat, demikian juga antara C, D, dan E juga berkerabat erat. Masing-masing sebagai subkelompok tersendiri. Jika memang demikian, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah kesamaan dan kemiripan antara A dan B jauh lebih banyak dibandingkan antara A dan C, D, E, demikian juga sebaliknya. Pola pencabangan bahasa seperti di atas mencerminkan adanya pola dwipilah dan tripilah. Pada subkelompok A, B terdapat pola dwipilah, sedangkan pada subkelompok CDE terdapat pola tripilah. Namun demikian ada pula kemungkinan lain, seperti diagram berikut ini.

## Proto FGHIJ



Bagan 2. Model Pencabangan bahasa Proto FGHIJ

Pada diagram ini kendatipun H, I, J merupakan satu sub kelompok tersendiri, kekerabatan antara anggotanya tidaklah sama. Bagan di atas memperlihatkan bahwa bahasa I lebih dekat dengan J. Pembuktian secara linguistik keeratn hubungan kekerabatan antara bahasa sekerabat merupakan upa yang dilakukan oleh para linguis dalam kaitan pengelompokkan bahasa secara genetis.

Adanya sejumlah kognat yang lebih banyak pada dua bahasa atau lebih yang berkerabat erat, dapat pula dijelaskan kembali. Pertama, selain semua bahasa itu mewarisi atau meneruskan kembali unsur asli dari bahasa proto yang paling puncak, misalnya untuk bahasa-bahasa yang ada di Asia Tenggara – Pasifik ini adalah unsur-unsur dari Proto Austronesia (PAN), bahasa-bahasa turunan yang hidup pada saat ini pun membawa unsur-unsur inovasi yang diteruskan oleh bahasa-bahasa turunan. Semakin banyak dan semakin jauh pula rentangan waktu. Perlu dijelaskan bahwa setiap bahasa, setelah berpisah dari bahasa induk atau bahasa protonya, akan berkembang secara mandisi kendatipun tetap membawa sistem dan unsur-unsur dari asalnya (Bynon, 1990).

## **2.6 Leksikostatistik**

### **2.6.1 Pengertian dan Asumsi Dasar**

Leksikostatistik merupakan metode analisis kuantitatif. Dilihat dari namanya, metode ini jelas berurusan dengan leksikon dan perhitungan-perhitungan statistik. Dalam beberapa kepustakaan, Bynon (1990); Crowley (1983); Ibrahim (1985); Keraf (1984); dan Jeffers dan Leshiste (1979), leksikostatistik (*lexicostatistics*) sering disamakan dengan glotokronologi (*glottochronology*). Sesungguhnya, kedua metode itu memiliki perbedaan. Leksikostatistik lebih berorientasi kepada pengelompokan (*subgrouping*) bahasa

berkerabat, sedangkan glotokronologi lebih berorientasi kepada waktu pisah (*time depth*) bahasa berkerabat.

Meskipun terdapat perbedaan, leksikostatistik sangat berkaitan dengan glotokronologi. Pertama, leksikostatistik dan glotokronologi merupakan metode yang sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mencapai tujuannya. Kedua, untuk dapat mengadakan pengelompokan (*subgrouping*) terhadap beberapa bahasa kerabat, leksikostatistik berlandaskan kepada waktu pisah (*time depth*), sebaliknya untuk dapat menghitung *time depth* bahasa berkerabat, glotokronologi berlandaskan kepada pengelompokan bahasa. Atas keterkaitan dan kesamaan metodologis inilah leksikostatistik sering digabungkan dengan glotokronologi.

Untuk melaksanakan fungsinya, Bynon (1990); Crowley (19823); Ibrahim (1985); Keraf (1984); dan Jeffers dan Leshiste (1979) merumuskan sejumlah asumsi dasar leksikostatistik (glotokronologi) seperti berikut ini.

- a. Sejumlah kosakata (kosakata dasar) sulit mengalami perubahan dibandingkan dengan kosakata yang lain.
- b. Retensi kosakata dasar relatif konstan. Dalam penyusunan penelitian ini digunakan daftar kosakata 100 buah dari Swadesh yang dinyatakan memiliki retensi 86%.
- c. Perubahan kosakata dasar pada semua bahasa sekerabat adalah sama. Artinya, setiap 1000 tahun, kosakata dasar tetap bertahan antara 86,4% - 74,4% (dalam penelitian ini = 86%).
- d. Bila persentase kata kerabat(kognat) telah diketahui, maka waktu pisah dua bahasa kerabat dapat dihitung.

### 2.6.2 Prinsip dan Prosedur Kerja

Sebelum mendeskripsikan prosedur kerja bagi perbandingan bahasa Nusantara, ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan, yaitu (a) pasangan itu identik, (b) pasangan itu memiliki korespondensi fonetis dan fonemis dan (c) jika ada satu fonem berbeda.

Penyusunan penelitian ini mengikuti prosedur kerja yang dikembangkan Ibrahim (1985). Prosedur kerja itu dapat dideskripsikan seperti berikut ini.

- a. Mengumpulkan kosakata dasar dari informan maupun dari kamus.
- b. Menetapkan pasangan kosakata kerabat dengan memperhatikan kaidah-kaidah dan prinsip-prinsip yang telah disebutkan pada (2.3 dan 2.4) di atas.
- c. Menghitung waktu pisah antara dua bahasa berkerabat dengan rumus berikut ini.

Rumus umum waktu pisah dua bahasa :

$$WT = t + (t-t_1)$$

$$WM = t_1$$

Atau waktu pisah dua bahasa adalah  $WT-WM$ .

$$WT = \text{waktu tertua}$$

$$WM = \text{waktu termuda.}$$

Selanjutnya  $t$  dapat dihitung dengan rumus :

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

Sedangkan  $t_1$  dapat dihitung dengan rumus :

$$t_1 = \frac{\log \left( C + \sqrt{\frac{C(1-C)}{n}} \right)}{2 \log r}$$

Keterangan :

t = waktu pisah dua bahasa

$t_1$  = jangka kesalahan

C = persentase kata kerabat

r = retensi (dalam penelitian ini = 86 %)

log = logaritma

(Keraf, 1984)

(d) Menarik simpulan.

### BAB III

## TIPE PEWARISAN DAN PERUBAHAN FONEM PROTO AUSTRONESIA KE DALAM BAHASA MELAYU, JAWA, BALI, DAN BIMA

**B**agian ini akan dipilah menjadi dua, yaitu (1) tipe pewarisan fonem bahasa Melayi, Jawa, Bali, dan Bima, (2) proses perubahan fonem bahasa Melayu, Jawa, dan Bima. Kedua sub itu akan diuraikan berikut ini.

### 3.1 Tipe Pewarisan Fonem Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima

Dengan menetapkan metode dan teknik seperti yang dijelaskan di depan, dapat dideskripsikan tipe-tipe pewarisan dan proses perubahan fonem dari bahasa proto Austronesia ke bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima seperti berikut ini.

#### 3.1.1 Monoftongisasi

Tipe perubahan monoftongisasi terdapat pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima. Diftong \*/uy/ pada proto Austronesia menjadi fonem /i/ dalam bahasa Melayu, Bali, Jawa, dan Bima. Hal ini dapat dilihat pada kata berikut.

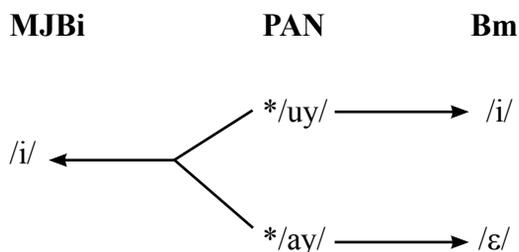
PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*apuy	api	-	api	afi
*laŋuy	-	laŋi	laŋi	liwa

Pada kata *liwa* dalam bahasa Bima, selain terjadi proses monoftongisasi, /i/ bertukar tempat dengan /a/ sehingga pada kata itu terjadi proses metatesis.

Diftong \*/ay/ pada proto Austronesia menjadi fonem /i/ pada bahasa Melayu, Jawa, dan Bali menjadi /ɛ/ pada bahasa Bima. Hal ini dapat dilihat pada data berikut.

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*atay	hati	ati	ati	ade
*patay	mati	-	mati	made
*beray	beri	-	-	-

Secara keseluruhan proses monoftongisasi diftong \*/uy/ dan \*/ay/ ke dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima dapat dibayangkan seperti berikut ini.



Bagan 3. Monoftangisasi Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima

Berdasarkan bagan di atas tampak diftong \*/uy/ dan \*/ay/ menjadi fonem /i/ dalam bahasa Melayu, Jawa dan Bali. Proses ini sering disebut *merger* (penggabungan). Sedangkan pada bahasa Bima diftong \*/uy/ menjadi /i/ dan diftong \*/ay/ menjadi /ɛ/, sehingga pada bahasa Bima hanya terjadi monoftongisasi diftong.

Berdasarkan data diatas, pada keempat bahasa daerah itu terdapat kesamaan sistem pewarisan diftong dari bahasa proto, yakni berupa pewarisan dengan proses perubahan. Perubahan itu berupa pergeseran ciri fonetis.

Mencermati proses pewarisan diftong itu terlihat bahwa pada bahasa Melayi, Jawa, dan Bali memiliki kesamaan sistem pewarisan. Pada bahasa Melayu, Jawa, dan Bali \*/uy/ dan \*/ay/ menjadi fonem tunggal /i/ dan \*/ay/ berkorespondensi dengan /ε/.

### 3.1.2 Pewarisan dengan Penghilangan

Tipe pewarisan dengan penghilangan fonem terjadi pada fonem \*/q/. Fonem \*/q/ pada proto Austronesia hilang /∅/ pada bahasa Jawa, Bali, Bima dan diganti /h/ pada bahasa Melayu. Hal ini dapat dilihat pada kata berikut ini.

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*quZan	hujan	udan	ujan	ura
*qatay	hati	ati	ati	ade
*penuq	penuh	-	-	-

Dari proses ini, dapat ditarik kesamaan sistem fonemis pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima. Keempat bahasa ini sama-sama tidak memiliki fonem /q/. Itulah sebabnya \*/q/ dihilangkan pada bahasa Jawa, Bali, dan Bima serta mengalami perubahan pada bahasa Melayu menjadi /h/. Adanya kesamaan atau kemiripan sistem fonemis pada bahasa-bahasa ini merupakan indikasi awal bahwa keempat bahasa daerah itu merupakan bahasa sekerabat yang diturunkan dari bahasa proto yang sama.

### 3.1.3 Pembelahan (*Split*) dengan Pola Satu Pewarisan Linier

Tipe pewarisan fonem dengan perubahan sebagian dari bahasa proto Austronesia ke bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dideskripsikan seperti berikut ini.

1. Bunyi \*/t/ pada bahasa proto Austronesia berkorespondensi dengan fonem /t/ dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan dengan fonem /d/ pada bahasa Bima. Hal ini dapat dilihat pada kata-kata berikut.

<b>PAN</b>	<b>Melayu</b>	<b>Jawa</b>	<b>Bali</b>	<b>Bima</b>
* <i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>kudu</i>
*( <i>t</i> ) <i>elur</i>	<i>telur</i>	<i>tigan</i>	<i>taluh</i>	<i>dolu</i>
* <i>mata</i>	<i>mata</i>	<i>mata</i>	<i>mat̪</i>	<i>mada</i>
* <i>atay</i>	<i>hati</i>	<i>ati</i>	<i>ati</i>	<i>adε</i>
* <i>patay</i>	<i>mati</i>	<i>tilar</i>	<i>mati</i>	<i>made</i>
* <i>tanah</i>	<i>tanah</i>	-	<i>tanah</i>	<i>dana</i>
* <i>batu</i>	<i>batu</i>	<i>watu</i>	<i>batu</i>	<i>wadu</i>

2. Bunyi \*/k/ pada proto Austronesia berkorespondensi dengan fonem /k/ dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali dan dengan fonem /h/ pada bahasa Bima. Hal ini dapat dilihat pada kata berikut.

<b>PAN</b>	<b>Melayu</b>	<b>Jawa</b>	<b>Bali</b>	<b>Bima</b>
* <i>kulit</i>	<i>kulit</i>	<i>kulit</i>	<i>kulit</i>	<i>huri</i>
* <i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>kutu</i>	<i>hudu</i>
* <i>kuku</i>	<i>cakar</i>	<i>cakar</i>	<i>kuku</i>	<i>uhu</i>

3. Bunyi \*/l/ pada proto Austronesia berkorespondensi dengan fonem /l/ pada bahasa Melayu, Jawa, Bali dan fonem /r/ pada bahasa Bima. Contoh:

<b>PAN</b>	<b>Melayu</b>	<b>Jawa</b>	<b>Bali</b>	<b>Bima</b>
* <i>lima</i>	<i>tangan</i>	<i>asto</i>	<i>lim̪</i>	<i>rima</i>
* <i>di/ah</i>	<i>lidah</i>	<i>i/at</i>	<i>layah</i>	<i>rεra</i>
* <i>bu/an</i>	<i>bu/an</i>	<i>bu/an</i>	<i>bu/an</i>	<i>wura</i>

4. Bunyi \*/b/ pada proto Austronesia berkorespondensi dengan fonem /b/ dalam bahasa Melayu, Jawa, Bali dan fonem /w/ dalam bahasa Bima. Contoh:

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*bulan	bulan	bulan	bulan	wura
*batu	batu	batu	batu	wadu
*abuh	abu	abu	abu	awu

### 3.1.4 Pewarisan dengan Pembelahan (*Split*)

Tipe pembelahan fonem dari bahasa proto Austronesia ke bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima ditemukan pada fonem \*/g/ dan \*/Z/. Fonem \*/g/ pada bahasa proto Austronesia berkorespondensi dengan fonem /d/ pada bahasa Melayu : dengan fonem /r/ dalam bahasa Jawa dan Bali; dengan fonem /l/ pada bahasa Bima. Hal ini dapat dilihat pada kite \**iguŋ* menjadi hidung pada bahasa Melayu; menjadi *irun* dalam bahasa Jawa dan Bali; menjadi *ilu* dalam bahasa Bima. Fonem \*/Z/ berkorespondensi dengan /j/ pada bahasa Melayu dan Bali; dengan fonem /d/ pada bahasa Jawa; dan dengan /r/ pada bahasa Bima. Contoh \**quZan* menjadi *hujan* dalam bahasa Melayu; menjadi *ujan* bahasa Bali; menjadi *udan* dalam bahasa Jawa; dan menjadi *ura* dalam bahasa Bima. Berdasarkan data ini tampaknya ecara sporadic ada penyatuan (*merger*) fonem \*/l/ dan \*/z/ menjadi /r/ pada bahasa Bima. Hal ini dapat digambarkan seperti bagan berikut ini.



Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima terdapat tipe pewarisan bunyi yang sama. Kesamaan ini sebagai indikasi bahwa keempat bahasa itu sekerabat. Sedangkan perbedaan realisasi fonem bahasa proto dalam keempat bahasa itu disebabkan karena perubahan bunyi itu bersifat evolusi. Evolusi bunyi dari bahasa proto berlangsung secara sistematis dalam kurun waktu ribuan tahun.

### 3.2 Proses Perubahan Fonem Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima

Proses perubahan fonem dari proto Austronesia ke bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dideskripsikan seperti berikut ini.

#### 3.2.1 Paragong

Bahasa Bima merupakan bahasa vokalis, artinya setiap kata selalu diakhiri dengan vokal. Konsekuensi dari sistem bahasa seperti ini adalah terjadinya penghilangan fonem konsonan bahasa proto di akhir kata. Hal ini dapat dilihat pada kata berikut.

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*bulan	<i>bulan</i>	<i>bulan</i>	<i>bulan</i>	<i>wura</i>
*udan	<i>hulan</i>	<i>udan</i>	<i>ujan</i>	<i>ura</i>
*(t)elur	<i>tɔlur</i>	<i>tigan</i>	<i>taluh</i>	<i>dolu</i>
*tanah	<i>tanah</i>	<i>siti</i>	<i>tanah</i>	<i>dana</i>
*igun	<i>hidun</i>	<i>irun</i>	<i>irun</i>	<i>ilu</i>
*kulit	<i>kulit</i>	<i>kulit</i>	<i>kulit</i>	<i>huri</i>
*dukduk	<i>duduk</i>	<i>ndodok</i>	<i>nɔgak</i>	<i>doho</i>
*tidur	<i>tidur</i>	<i>sare</i>	<i>sirɔp</i>	<i>maru</i>
*denger	<i>dɔngar</i>	<i>pirɔn</i>	<i>diɔh</i>	<i>ringa</i>
*inum	<i>minum</i>	<i>ɲajuk</i>	<i>inɔm</i>	<i>nono</i>

*(t)u'ud	lutut	d $\partial$ $\eta$ ku/	lulud	tatu'u
*dahen	daun	godon	don	ro'o
*(a)arah	darah	$\partial$ rah	rah	ra'a
*lidah	lidah	ilat	layah	lera
*bulat	bulat	bund $\partial$ r	bunt $\partial$ r	bore
*dalam	jalan	dalan	lurun	laluru

Penghilangan bunyi-bunyi konsonan dari bahasa proto ke dalam bahasa Bima dapat diformulasikan menjadi \*K >  $\emptyset$  / - #.

### 3.2.2 Pergeseran Vokal

Dalam bahasa Bali, vokal depan-bahan atau \*/a/ pada bahasa proto Austronesia yang berdistribusi di akhir digeser menjadi vokal sentral / $\partial$ / pada bahasa Bali dan menjadi vokal belakang-madya /o/ pada bahasa Jawa.

Contoh.

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
*mata	mata	mato	mat $\partial$	mada
*et'a	satu	siji	s $\partial$	ica
*duva	dua	loro	du $\partial$	dua
*(t)a(y)i	siapa	sopo	sir $\partial$	cou
*kita	kita	kito	rag $\partial$	ita

Perubahan fonem \*a >  $\partial$  dalam bahasa Bali dapat diformulasikan menjadi \*a >  $\partial$  / — # dan perubahan fonem \*a > o dalam bahasa Jawa dapat diformulasikan menjadi \*a > o / — #.

### 3.2.3 Aferesis (Aphesis)

Apabila sebuah kata dari bahasa proto Austronesia diawali oleh fonem \*/h/ maka fonem itu dihilangkan dalam

bahasa Jawa, Bali, dan Bima.

Contoh :

PAN	Melayu	Jawa	Bali	Bima
* <i>hud</i> 'an	hujan	udan	ujan	ura
* <i>hatay</i>	hati	ati	ati	ada
* <i>hid</i> 'au	hujao	ijo	ijo	jaO

Penghilangan \*/h/ yang berdistribusi di awal kata pada bahasa Jawa, Bali, dan Bima dapat diformulasikan menjadi \*h > Ø / # —.

Hilangnya \*/h/ pada awal kata menjadi ciri bersama antara bahasa Jawa, Bali, dan Bima. Hal ini berarti ketiga bahasa daerah itu memiliki kesamaan sistem fonemis, yakni /h/ tidak berdistribusi di awal kata. Kenyataan ini tidak berarti bahwa bahasa Jawa, Bali, dan Bima tidak memiliki fonem /h/. Fonem /h/ dimiliki oleh keempat bahasa itu. Fonem /h/ pada bahasa-bahasa daerah itu merupakan pewarisan dari bahasa proto Austronesia. Model pewarisan yang terjadi adalah penghilangan sebagian (bandingkan dengan Crowley, 1983). Artinya \*/h/ diwarisi oleh keempat bahasa itu, tetapi dengan distribusi yang berbeda. Pada bahasa Melayu, /h/ berdistribusi di awal, tengah, dan belakang, sedangkan pada bahasa Jawa, Bali, dan Bima /h/ tidak berdistribusi di awal kata.

### 3.2.4 Sinkop

Bunyi \*/v/ pada bentuk proto Austronesia akan dilepaskan pada bahasa Melayu, Bali, dan Bima bila diapit oleh vokal [+tinggi] dan vokal [-tinggi]. Contoh, \**duve* menjadi *dua* dalam bahasa Melayu; menjadi *du∅* dalam bahasa Bali; dan menjadi *dua* dalam bahasa Bima. Pada contoh itu /u/ merupakan vokal [+tinggi] sedangkan /∅/ vokal

sentral dan /a/ vokal bawah, sehingga /ə/ dan /a/ adalah vokal dengan fitur [-tinggi]. Pelepasan fonem proto \*/v/ pada kedua bahasa itu dapat diformulasikan seperti berikut ini.

$$*v > \emptyset / \left[ \begin{array}{c} \text{V} \\ +\text{tinggi} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{c} \text{V} \\ -\text{tinggi} \end{array} \right]$$

Selain itu, sikop juga terjadi terhadap \*/h/ pada bahasa Bali dan Bima bila diapit oleh vokal yang sama. Contoh : \*buhuk menjadi bok dalam bahasa Bali; \*puhun menjadi puun dalam bahasa Bali dan menjadi fu'u dalam bahasa Bima. Hal ini dapat diformulasikan seperti berikut ini.

$$*h > \emptyset / \left[ \begin{array}{c} \text{V} \\ +\text{tinggi} \\ +\text{blk} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{c} \text{V} \\ +\text{tinggi} \\ +\text{blk} \end{array} \right]$$

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa pada keempat bahasa daerah itu terdapat proses sinkop dalam pewarisan bentuk proto. Kesamaan dan kemiripan sistem seperti ini merupakan bukti bahwa bahasa daerah itu sekerabat.

Secara keseluruhan, bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dikatakan sebagai bahasa sekerabat. Keekerabatan bahasa-bahasa itu tampak dari adanya kesamaan proses pewarisan bunyi dari bahasa proto yang sama. Kesamaan proses pewarisan seperti ini merupakan bukti bahwa bahasa-bahasa itu sekerabat. Kesamaan proses pewarisan itu meliputi (1) monoftongisasi, (2) *split* fonem proto, (3) aferesis (4) sikop, (5) penghilangan fonem \*/q/, dan (6) merger.

Permasalahan sekarang adalah, bagaimanakah tingkat keekerabatan bahasa-bahasa itu dan kapan bahasa-bahasa itu

berpisah dari bahasa protoanya. Untuk menjawab masalah ini dilaksanakan studi berdasarkan leksikostatik dengan analisis kuantitatif seperti yang akan disajikan pada bab IV berikut ini.



## BAB IV PERHITUNGAN WAKTU PISAH DAN PENGELOMPOKAN BAHASA MELAYU, JAWA, BALI, DAN BIMA

### 4.1 Perhitungan Waktu Pisah

**P**enentuan kata kerabat merupakan salah satu inti kajian linguisitik historis komparatif. Kesalahan menentukan kata kerabat berakibat kegagalan dalam analisis selanjutnya. Untuk menghindari kegagalan itu, ada dua prinsip dasar yang perlu diperhatikan. Pertama, kemiripan atau kesamaan bentuk dan makna harus bersumber dari bahasa proto atau merupakan proses pewarisan langsung (*inheritance*). Kemiripan atau kesamaan bentuk akibat proses pinjaman dan faktor kebetulan tidak dapat dinyatakan sebagai kata kerabat. Kedua, kemiripan bentuk (dan makna) sebuah kata yang diperbandingkan harus dapat dijelaskan berdasarkan kaidah korespondensi bunyi. Berdasarkan kedua prinsip itu dilakukankajian penentuan kata kerabat antarbahasa yang diperbandingkan yang dijadikan dasar dalam perhitungan waktu pisah antarbahasa.

#### 4.1.1 Waktu Pisah Bahasa Jawa – Bali

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Jawa dengan bahasa Bali diawali dengan penentuan besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu, berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Jawa dan Bali.

Tabel 1. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Jawa - Bali

No.	Bentuk Proto	Bahasa Jawa	Bahasa Bali	Keterangan
1	aku	aku, kulo, dalem	aku, icang, tiang	kognat
2	kamu, kav	kowe, sampeyan	cai, jerone	
3	kita, kami	kito	iraga	
4	ini, i(t)u	iki, niki, meniki	ne, niki	kognat
5	iyen	kuwi, iku, menika	ento, punika	
6	(t')a(y)i	sopo, sedoyo	nyen, sira	
7	apa	opo, nopo	apa, napi	kognat
8	abih	kabeh, sedoyo	makejang, sami	
9	.....	akeh, katah	liu, akeh	
10	et'a, it'a	siji, satunggal	besik, siki, sa	
11	duva	loro, kalih	dua, kalih	kognat
12	raya, laba, bet'a(l)	gede, ageng	gede, ageng	
13	an'dan, pan'dan	dowo, panjang	dawa, panjang	kognat
14	dikih, e(n)tik	cilik, alit	cenik, alit	kognat
15	binay, babi	wedok, istri	luh, istri	
16	laki	lanang, jaler	muani, lanang	
17	diri, uran, ulun	wong	jelema, manusa	
18	ikan, ivak	iwak, ulam	ebe, ulam	
19	buluṅ, manuk	manuk, paksi	kedis, manuk	kognat
20	at'u	asu, segawon	cicing, asu	kognat
21	kutu, tuma	tumo	kutu, tuma	kognat
22	puhun, kayu	wit, uwit	punya, puhun	
23	benih, binih	winih	binian, winih	kognat
24	daun, dahren	godong	don	kognat

25	akal, vakal, pankal	oyot	akah	
26	u(m)pak, kulit	kulit uwit	babakan	
27	kulit	kulit	kulit	kognat
28	dagiņ	iwak, ulam	abe, ulam	
29	(d)arah	getih, erah	getih, rah	kognat
30	tulaņ	balung	tulang, balung	kognat
31	menak	gajih	muluk	
32	(t)elur	endhok, tigan	taluh, endog adeng	
33	ta(n)dk, tuņu	sungu	tanduk	
34	buntut, iku	buntut	ikut, ikuh	kognat
35	bulu	wulu	bulu	kognat
36	bu'uk,d (ae)(m) but buhuk	rambut, rikmo	bok, rambut	kognat
37	ulu, qulu	endhas, sirah	sirah, prabu	
38	taliņa	kuping, telingo	kuping, karna	
39	mata	mata, pinanggal	mata, penyingakan	kognat
40	iguņ, uguņ	irung, grono	cunguh, irung	kognat
41	mulut	cangkem, tutuk	bungut, cangkem	
42	gigi, ipen	untu, wojo	gigi, untu	
43	dilah	ilat	layah	kognat
44	kuku	cakar	kuku	
45	kaki	sikil, suku	batis, cokor	
46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	dengkul	dengkul, lulud	
47	taņan, lima, liņa	asto	lima, tangan	

48	(t)iyān	weteng, padaran	basang, weteng	
49	lihir	gulu	baong	
50	t'ut'u	susu, tetek	nyonyo, susu	kognat
51	d'antuj, pusuq	jantung	pusuan, jantung	kognat
52	atay, hatay, qatey	ati	ati	kognat
53	inum	ngombe, nganjuk	inem, minum	
54	ka, ka'ena, ka'i, pañan	madang, dahar	daar, amah, ajeng	
55	karat	ngakot	cegut	
56	kita	delok, ningali mirsani	ninggalin, cingak	
57	deñer	krungu, pireng	dingeh, pireng	
58	tahu	ngerti, ngertos	tawang, uning	
59	tidur, tudur	turu, sare, nendro	pules, sare, sirep	
60	patay	pejah, tilar, sedo	mati, seda, padem	
61	lanuy	langi	langi	kognat
62	lalej	mabur	keber	
63	.....	mlaku, mlampah, tin dak	majalan	
64	daten	teko, dugi	teka, rauh	
65	inep	nglekar	ngelayah	
66	dukduk	ndodok, linggih	negak, melinggih	kognat
67	d'eñden, diri	ngadeg, jumeneng	majujuk, ngadeg	

68	beray, beRey	keki, marangi, nyaosi	baang, icen	
69	uk'ap	ngomong, ngandika	ngomong, ngraos	
70	a(n)dav, ha(n) gav vari	sengenge, surya	matanai, surya	
71	bulan, bulale	bulan, wulan	bulan, candra	kognat
72	intanj, bintang	lintang	bintang	kognat
73	(dd)anum, vayer wa(hO)ir	banyu, toyo	yeh, toya, tirta	
74	udan, hud'an quZan	udan, jawah	ujan, sabeh	kognat
75	batu	watu	batu, watu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	wedhi, pasir	bias	
77	tanah, taneh	lemah, siti	tanah	kognat
78	.....	mendung	gulem	
79	a(t')u, hat'ap	pego, beluk	andus	
80	apuy	geni	api	
81	abu, abuh	abu	awon, abu	kognat
82	irah	abang, abrit	barak	
83	hid'au	ijo, ijem	gadang, ijo	kognat
84	kunin	kuning	kuning	kognat
85	putih, qutih, pitiq	putih, petak	putih, petak	kognat
86	i(n)tem	ireng, cemeng	selem, badeng ireng	
87	alem, malem	bengi, dalu	peteng, wengi	
88	ga(l)an	panas, benter	kebus	
89	diṅin	adem, asrep	dingin, gesit	

90	penuh, penuq	kebak	bek	
91	baru, ba/ah/aru, beru, b/ahenu	anyar, enggal	anyar	
92	.....	apik, becik, sae	luung, melah, becik	
93	bulat	bunder	bunter	kognat
94	kañan, keran, kerin	garing	tuh	
95	vada	ora, emboten	tusing, ten, nenten	
96	tedet	pateni, pejahi	matiang, pademang	
97	tunu (?h)	kobong, besem	puun	
98	dalan, d'alan, zalan	dalan, margi	rurung, margi	
99	gunung	gunung	gunung	kognat
100	ñajal, ag'an	jenenge, asmo	adan, parab, aran	

Berdasarkan data pada tabel 1 diketahui bahwa jumlah kata kerabat bahasa Jawa – Bali sebesar 36 % yang tersebar pada gloss nomor: 1, 4, 7, 11, 13, 14, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 34, 35, 36, 39, 40, 43, 50, 51, 52, 61, 66, 71, 72, 74, 75, 77, 81, 83, 84, 85, 93, dan 99. Berdasarkan angka itu nilai t dapat dihitung dengan rumus yang telah disajikan pada bagian 2.6.2 di atas seperti berikut ini.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\log 0,36}{2 \log 086} = \frac{-0,4436974992327}{-0,13100330975129} \\
 &= 3,38692 \text{ (dalam ribuan tahun)}
 \end{aligned}$$

Oleh karena retensi kosakata dasar bersifat konstan dalam satuan ribuan, maka angka yang diperoleh dengan perhitungan-perhitungan dikalikan 1000. Jadi, nilai  $t$  untuk bahasa Jawa – Bali sebesar 3.386,92.

Perpisan antar dua bahasa pada hakikatnya merupakan proses evolusi. Oleh karena itu perlu diperhitungkan mana evolusi ( $t_1$ ) atau jangka kesalahan dengan rumus yang telah disajikan pada 2.3.2 di atas. Untuk itu dilakukan perhitungan leksikostatistik seperti berikut ini.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,36 + \sqrt{\frac{0,36(1 - 0,36)}{100}} \right)}{-0,1310030975129}$$

$$= 2,97198 \text{ (ribuan tahun)} = 2.971,98 \text{ tahun yang lalu.}$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung dengan rumus umum seperti yang disajikan pada 2.6.2 di atas. Dengan rumus itu dapat dilakukan perhitungan berikut :

$$WT = 3386,92 + (3386,92 - 2971,98) = 3801,86$$

(dibulatkan menjadi 3.802)

$$WM = 2971,98 \text{ (dibulatkan menjadi 2.972)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Jawa – Bali diperkirakan berlangsung 2.972 hingga 3.802 tahun yang lalu.

#### 4.1.2 Waktu Pisah Bahasa Jawa – Bima

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Jawa dengan bahasa Bima berdasarkan penentuan besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu,

berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Jawa dan Bima.

Tabel 2. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Jawa - Bima

No.	Bentuk Proto	Bahasa Jawa	Bahasa Bima	Keterangan
1	aku	aku, kulo, dalem	nahu, mada	kognat
2	kamu, kav	kowe, sampeyan	Nggomi, ita	
3	kita, kami	kito	nami	kognat
4	ini, i(t)u	iki, niki, meniki	ake	kognat
5	iyang	kuwi, iku, menika	ede	
6	(t')a(y)i	sopo, sedoyo	cou	
7	apa	opop, nopo	an	kognat
8	abih	kabeh, sedoyo	sara'a semena	
9	.....	akeh, katah	mboto, ore	
10	et'a, it'a	siji, satunggal	ica	
11	duva	loro, kalih	dua	
12	raya, laba, bet'a(l)	gede, ageng	na'e	
13	an'dan, pan'dan	dowo, panjang	naru	
14	dikih, e(n)tik	cilik, alit	to'i	
15	binay, babi	wedok, istri	siwe, wine	
16	laki	lanang, jaler	mone	
17	diri, uran, ulun	wong	dou	
18	ikan, ivak	iwak, ulam	uta	
19	buluḡ, manuk	manuk, paksi	nasi	
20	at'u	asu, segawon	lako	

21	kutu, tuma	tumo	hudu, kaduma	kognat
22	puhun, kayu	wit, uwit	fu'u	
23	benih, binih	winih	de'i	
24	daun, dahen	godong	ro'o	
25	akal, vakal, pankal	oyot	amu	
26	u(m)pak, kulit	kulit, uwit	rope haju	
27	kulit	kulit	huri	kognat
28	dagiŋ	iwak, ulam	ha'i	
29	(d)arah	getih, erah	ra'a	kognat
30	tulaŋ	balung	peke	
31	menak	gajih	apa	
32	(t)elur	endhok, tigan	dolu	
33	ta(n)dk, tuŋu	sungu	wanga	
34	buntut, iku	buntut	keto	
35	bulu	wulu	kere	
36	bu'uk,d (ae) (m)but buhuk	rambut, rikmo	honggo	
37	ulu, qulu	endhas, sirah	tuta	
38	taliŋa	kuping, telingo	fiko	
39	mata	mata, pinanggal	mada	kognat
40	iguŋ, uguŋ	irung, grono	ilu	kognat
41	mulut	cangkem, tutuk	asa	
42	gigi, ipen	untu, wojo	woi	
43	dilah	ilat	rera, lera	kognat
44	kuku	cakar	uhu	
45	kaki	sikil, suku	edi, tado	

46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	dengkul	tatu,u	
47	tañan, lima, liña	asto	rima	
48	(t)iyān	weteng, padaran	loko	
49	lihir	gulu	wo'o	
50	t'ut'u	susu, tetek	susu	kognat
51	d'antuñ, pusuq	jantung	hodo	
52	atay, hatay, qatey	ati	ade	kognat
53	inum	ngombe, nganjuk	nono	
54	ka, ka'ena, ka'i, pañan	madang, dahar	ngaha, ame	
55	karat	ngakot	ha'a	
56	kita	delok, ningali mirsani	tio, ntada	
57	deñer	krungu, pireng	ringa	kognat
58	tahu	ngerti, ngertos	bade	
59	tidur, tudur	turu, sare, nendro	maru, ta'o, nuru	kognat
60	patay	pejah, pati, sedo	made	kognat
61	lanuy	nglangi	liwa	kognat
62	lalej	mabur	ngemo	
63	.....	mlaku, mlampah, tin dak	lampa	
64	datēñ	teko, dugi	dula, ronggamai	
65	inep	nglekar	sarenga, dore, ndore	
66	dukduk	ndodok, linggih	doho	kognat

67	d'enđen, diri	ngadeg, jumeneng	kidi	
68	beray, beRey	keki, marangi, nyaosi	mebei	
69	uk'ap	ngomong, ngandika	nggahi, nuntu	
70	a(n)dav, ha(n) gav vari	sengenge, surya	mata	
71	bulan, bulale	bulan, wulan	wura	kognat
72	intaņ, bintaņ	lintang	ntara	
73	(dd)anum, vayer wa(hO)ir	banyu, toyo	oi	
74	udan, hud'an quZan	udan, jawah	ura	kognat
75	batu	watu	wadu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	wedhi, pasir	sarae	
77	tanah, taneh	lemah, siti	dana	
78	.....	mendung	apu, riru, taiangi	
79	a(t')u, hat'ap	pego, beluk	obu	
80	apuy	geni	afi	
81	abu, abuh	abu	kalubu, awu	kognat
82	irah	abang, abrit	kala	
83	hid'au	ijo, ijem	jao	kognat
84	kunin	kuning	monca	
85	putih, qutih, pitiq	putih, petak	bura	
86	i(n)tem	ireng, cemeng	me'e	

87	alem, malem	bengi, dalu	ngadi	
88	ga(l)an	panas, benter	pana, kalana, mbana	
89	diñin	adem, asrep	busi	
90	penuh, penuq	kebak	bini, ampu, banda, cure	
91	baru, ba/ah/ aru, beru, b/ahenu	anyar, enggal	bao	
92	.....	apik, becik, sae	taho	
93	bulat	bunder	mbolo, bore, more	kognat
94	kañan, keran, kerin	garing	mango, bange	
95	vada	ora, emboten	wati, ati, indo	
96	tedet	pateni, pejahi	hade	
97	tunu (?h)	kobong, besem	muda, ngga'a	
98	dalan, d'alan, zalan	dalan, margi	laluru, ncai	
99	gunung	gunung	doro	
100	ñajal, ag'an	jenenge, asmo	ngara	

Berdasarkan data seperti yang tertera pada tabel 2 diketahui bahwa jumlah kata kerabat Bahasa Jawa – Bima sebesar 23% yang terdapat pada gloss nomor: 1, 3, 4, 7, 21, 27, 29, 39, 40, 43, 50, 52, 57, 59, 60, 61, 66, 71, 74, 75, 81, 83, dan 93. Berdasarkan data itu dapat dilakukan perhitungan seperti berikut ini.

$$t = \frac{\log 0,23}{2 \log 086} = \frac{-0,6382721639824}{-0,13100330975129}$$

= 4,87219 (dalam ribuan tahun) atau 4.872,19 tahun yang lalu.

Jadi, nilai  $t$  untuk bahasa Jawa – Bima sebesar 4872,19. Langkah yang sama seperti point 4.3.1 juga diterapkan pada bagian ini, sehingga dilakukan perhitungan seperti berikut.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,23 + \sqrt{\frac{0,23(1-0,23)}{100}} \right)}{-0,1310030975129}$$

$$= 4,31515 \text{ (ribuan tahun)} = 4.315,15 \text{ tahun yang lalu.}$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung seperti berikut:

$$WT = 4872,19 + (4872,19 - 4315) = 5.429,23$$

(dibulatkan menjadi 5.429)

$$WM = 4.315,15 \text{ (dibulatkan menjadi 4.315)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Jawa – Bima diperkirakan berlangsung 4.315 hingga 5.429 tahun yang lalu.

#### **4.1.3 Waktu Pisah Bahasa Bali – Bima**

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Bali dengan bahasa Bima mengacu kepada data tentang besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu, berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Bali dan Bima.

Tabel 3. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Bali - Bima

No.	Bentuk Proto	Bahasa Bali	Bahasa Bima	Keterangan
1	aku	aku, icang, tiang	nahu, mada	kognat
2	kamu, kav	cai, nyai	Nggomi, ita	
3	kita, kami	iraga	nami	
4	ini, i(t)u	ne, niki	ake	
5	iyang	ento, punika	ede	
6	(t')a(y)i	nyen, sira	cou	
7	apa	apa, napi	an	
8	abih	makejang, sami	sara'a semena	
9	.....	liu, akeh	mboto, ore	
10	et'a, it'a	besik, siki, sa	ica	kognat
11	duva	dua, kalih	dua	kognat
12	raya, laba, bet'a(l)	gede, ageng	na'e	
13	an'danj, pan'danj	dawa	naru	
14	dikih, e(n)tik	cenik, alit	to'i	
15	binay, babi	luh, istri	siwe, wine	
16	laki	muani, lanang	mone	
17	diri, uran, ulun	jelema, manusa	dou	
18	ikan, ivak	ebe, ulam	uta	
19	buluḡ, manuk	kedis, manuk	nasi	
20	at'u	cicing, asu	lako	
21	kutu, tuma	kutu, tuma	hudu, kaduma	kognat
22	puhun, kayu	punya, puhun	fu'u	kognat
23	benih, binih	binian, winih	de'i	
24	daun, dahan	don	ro'o	

25	akal, vakal, pankal	akah	amu	
26	u(m)pak, kulit	babakan	rope haju	
27	kulit	kulit	huri	kognat
28	dagiņ	abe, ulam	ha'i	
29	(d)arah	getih, rah	ra'a	kognat
30	tulaņ	tulang, balung	peke	
31	menak	muluk	apa	
32	(t)elur	taluh, endog adeng	dolu	kognat
33	ta(n)dk, tuņu	tanduk	wanga	
34	buntut, iku	ikut, ikuh	keto	
35	bulu	bulu	kere	
36	bu'uk,d (ae)(m) but buhuk	bok, rambut	honggo	
37	ulu, qulu	sirah, prabu	tuta	
38	taliņa	kuping, karna	fiko	
39	mata	mata, penyingakan	mada	kognat
40	iguņ, uguņ	cunguh, irung	ilu	kognat
41	mulut	bungut, cangkem	asa	
42	gigi, ipen	gigi, untu	woi	
43	dilah	layah	rera, lera	kognat
44	kuku	kuku	uhu	kognat
45	kaki	batis, cokor	edi, tado	
46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	dengkul, lulud	tatu,u	kognat
47	taņan, lima, liņa	lima, tangan	rima	kognat
48	(t)iyān	basang, weteng	loko	

49	lihir	baong	wo'o	
50	t'ut'u	nyonyo, susu	susu	kognat
51	d'antuŋ, pusuq	pusuan, jantung	hodo	
52	atay, hatay, qatey	ati	ade	kognat
53	inum	inem, minum	nono	
54	ka, ka'ena, ka'i, pajan	daar, amah, ajeng	ngaha, ame	
55	karat	cegut	ha'a	
56	kita	ninggalin, cingak	tio, ntada	
57	deŋer	dingeh, pireng	ringa	kognat
58	tahu	tawang, uning	bade	
59	tidur, tudur	pules, sare, sirep, turu	maru, ta'o, nuru	kognat
60	patay	mati, seda, padem	made	kognat
61	lanuy	langi	liwa	kognat
62	lalej	keber	ngemo	
63	.....	majalan	lampa	
64	dateŋ	teka, rauh	dula, ronggamai	
65	inep	ngelayah	sarenga, dore, ndore	
66	dukduk	negak, melinggih	doho	
67	d'eŋden, diri	majujuk, ngadeg	kidi	
68	beray, beRey	baang, icen	mebei	kognat
69	uk'ap	ngomong, ngraos	nggahi, nuntu	

70	a(n)dav, ha(n) gav vari	matanai, surya	mata	
71	bulan, bulale	bulan, candra	wura	kognat
72	intaŋ, bintaŋ	bintang	ntara	
73	(dd)anum, vayer wa(hO)ir	yeh, toya, tirta	oi	
74	udan, hud'an quZan	ujan, sabeh	ura	kognat
75	batu	batu, watu	wadu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	bias	sarae	
77	tanah, taneh	tanah	dana	kognat
78	.....	gulem	apu, riru, taiangi	
79	a(t')u, hat'ap	andus, asep	obu	kognat
80	apuy	api	afi	kognat
81	abu, abuh	awon, abu	kalubu, awu	kognat
82	irah	barak	kala	
83	hid'au	gadang, ijo	jao	kognat
84	kunin	kuning	monca	
85	putih, qutih, pitiq	putih, petak	bura	
86	i(n)tem	selem, badeng ireng	me'e	
87	alem, malem	peteng, wengi	ngadi	
88	ga(l)an	kebus	pana, kalana, mbana	
89	diŋin	dingin, gesit	busi	
90	penuh, penuq	bek	bini, ampu, banda, cure	

91	baru, ba/ah/aru, beru, b/ahenu	anyar	bao	
92	.....	luung, melah, becik	taho	
93	bulat	bunter	mbolo, bore, more	kognat
94	kañan, keran, kerin	tuh	mango, bange	
95	vada	tusing, ten, nenten	wati, ati, indo	
96	tedet	matiang, pademang	hade	
97	tunu (?h)	puun	muda, ngga'a	
98	dalan, d'alan, zalan	rurung, margi	laluru, ncai	
99	gunung	gunung	doro	
100	ñajal, ag'an	adan, parab, aran	ngara	kognat

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa jumlah kata kerabat Bahasa Bali – Bima sebesar 31% yang terdapat pada gloss nomor: 1, 10, 11, 21, 22, 27, 29, 32, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 50, 52, 57, 59, 60, 61, 68, 71, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 83, 93, dan 100. Berdasarkan angka itu dapat dilakukan perhitungan seperti berikut ini.

$$t = \frac{\log 0,31}{2 \log 086} = \frac{-0,5086383061657}{-0,13100330975129}$$

= 3,88264 (dalam ribuan tahun) atau 3.882,64 tahun yang lalu.

Langkah yang sama seperti point 4.3.1 juga diterapkan pada bagian ini, sehingga dilakukan perhitungan seperti

berikut.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,31 + \sqrt{\frac{0,31(1-0,31)}{100}} \right)}{-0,1310030975129}$$

$$= 3,42164 \text{ (ribuan tahun)} = 3421,64$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung seperti berikut :

$$WT = 3882,64 + (3382,64 - 3421,64) = 4.343,64$$

(dibulatkan menjadi 4.344)

$$WM = 3.421,64 \text{ (dibulatkan menjadi 3.422)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Bali – Bima diperkirakan berlangsung 3.422 hingga 4.344 tahun yang lalu.

#### 4.1.4 Waktu Pisah Bahasa Melayu – Jawa

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Melayu dengan bahasa Jawa tidak dapat dilakukan tanpa penentuan jumlah kata kerabat. Untuk itu dilakukan penentuan besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu, berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Melayu dan Jawa.

Tabel 4. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu - Jawa

No.	Bentuk Proto	Bahasa Melayu	Bahasa Jawa	Keterangan
1	aku	aku	aku, kulo, dalem	kognat
2	kamu, kav	engkau	kowe, sampeyan	kognat
3	kita, kami	kita	kito	kognat

4	ini, i(t)u	ini	iki, niki, meniki	kognat
5	iyau	itu	kuwi, iku, menika	
6	(t')a(y)i	siapa	sopo, sedoyo	
7	apa	apa	opop, nopo	kognat
8	abih	semua	kabeh, sedoyo	
9	.....	banyak	akeh, katah	
10	et'a, it'a	satu	siji, satunggal	
11	duva	dua	loro, kalih	
12	raya, laba, bet'a(l)	besar	gede, ageng	
13	an'daŋ, pan'daŋ	panjang	dowo, panjang	kognat
14	dikih, e(n)tik	kecil	cilik, alit	
15	binay, babi	perempuan	wedok, istri	
16	laki	laki-laki	lanang, jaler	
17	diri, uran, ulun	orang	wong	
18	ikan, ivak	ikan	iwak, ulam	kognat
19	buluŋ, manuk	burung	manuk, paksi	kognat
20	at'u	anjing	asu, segawon	
21	kutu, tuma	kutu	tumo	kognat
22	puhun, kayu	pohon	wit, uwit	
23	benih, binih	benih	winih	kognat
24	daun, dahan	daun	godong	
25	akal, vakal, pangkal	akar	oyot	
26	u(m)pak, kulit	kulit pohon	kulit uwit	
27	kulit	kulit	kulit	kognat
28	dagiŋ	daging	iwak, ulam	

29	(d)arah	darah	getih, erah	kognat
30	tulaŋ	tulang	balung	
31	menak	lemak	gajih	
32	(t)elur	telur	endhok, tigan	
33	ta(n)dk, tuŋu	tanduk	sungu	
34	buntut, iku	ekor	buntut	kognat
35	bulu	bulu	wulu	kognat
36	bu'uk,d (ae) (m)but buhuk	rambut	rambut, rikmo	kognat
37	ulu, qulu	.....	endhas, sirah	
38	taliŋa	telinga	kuping, telingo	kognat
39	mata	mata	mata, pinanggal	kognat
40	iguŋ, uguŋ	hidung	irung, grono	kognat
41	mulut	mulut	cangkem, tutuk	
42	gigi, ipen	gigi	untu, wojo	
43	dilah	lidah	ilat	kognat
44	kuku	cakar	cakar	
45	kaki	kaki	sikil, suku	
46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	lutut	dengkul	
47	taŋan, lima, liŋa	tangan	asto	
48	(t)iyān	perut	weteng, padaran	
49	lihir	leher	gulu	
50	t'ut'u	susu	susu, tetek	kognat
51	d'antuŋ, pusuq	jantung	jantung	kognat
52	atay, hatay, qatey	hati	ati	kognat

53	inum	minum	ngombe, nganjuk	
54	ka, ka'ena, ka'i, pañan	makan	madang, dahar	
55	karat	gigit	ngakot	
56	kita	lihat	delok, ningali mirsani	
57	deñer	dengar	krungu, pireng	
58	tahu	tahu	ngerti, ngertos	
59	tidur, tudur	tidur	turu, sare, nendro	kognat
60	patay	mati	pejah, tilar, sedo, pati	kognat
61	lanuy	renang	langi	
62	lalej	terbang	mabur	
63	.....	berjalan	mlaku, mlampah, tin dak	
64	dateñ	datang	teko, dugi	
65	inep	berbaring	nglekar	
66	dukduk	duduk	ndodok, linggih	kognat
67	d'ejdeñ, diri	berdiri	ngadeg, jumeneng	
68	beray, beRey	beri	keki, marangi, nyaosi	
69	uk'ap	berkata	ngomong, ngandika	
70	a(n)dav, ha(n) gav vari	matahari	sengenge, surya	
71	bulan, bulale	bulan	bulan, wulan	kognat

72	intaŋ, bintaŋ	bintang	lintang	kognat
73	(dd)anum, vayer wa(hO)ir	air	banyu, toyo	
74	udan, hud'an quZan	hujan	udan, jawah	kognat
75	batu	batu	watu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	pasir	wedhi, pasir	kognat
77	tanah, taneh	tanah	lemah, siti	
78	.....	awan	mendung	
79	a(t')u, hat'ap	asap	pego, beluk	
80	apuy	api	geni	
81	abu, abuh	abu	abu	kognat
82	irah	merah	abang, abrit	
83	hid'au	hijau	ijo, ijem	kognat
84	kunin	kuning	kuning	kognat
85	putih, qutih, pitiq	putih	putih, petak	kognat
86	i(n)tem	hitam	ireng, cemeng	
87	alem, malem	malam	bengi, dalu	
88	ga(l)an	panas	panas, benter	
89	diŋin	dingin	adem, asrep	
90	penuh, penuq	penuh	kebak	
91	baru, ba/ah/aru, beru, b/ahenu	baru	anyar, enggal	
92	.....	baik	apik, becik, sae	
93	bulat	bulat	bunder	
94	kaŋan, keran, kerin	kering	garing	kognat
95	vada	tidak	ora, emboten	

96	tedet	bunuh	pateni, pejahi	
97	tunu (?h)	terbakar	kobong, besem	
98	dalan, d'alan, zalan	jalan	dalan, margi	kognat
99	gunung	gunung	gunung	kognat
100	najal, ag'an	.....	jenenge, asmo	

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa jumlah kata kerabat bahasa Melayu – Jawa sebesar 37% yang terdapat pada gloss nomor: 1, 2, 3, 4, 7, 13, 18, 19, 21, 23, 27, 29, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 50, 51, 42, 59, 60, 66, 71, 72, 74, 75, 76, 81, 83, 84, 85, 94, 98, dan 99.. Berdasarkan angka itu dapat dilakukan perhitungan seperti berikut ini.

$$t = \frac{\log 0,37}{2 \log 086} = \frac{-0,431798275933}{-0,13100330975129}$$

$$= 3,29609 \text{ (dalam ribuan tahun) atau } 3.296,09 \text{ tahun yang lalu.}$$

Langkah yang sama seperti point 4.3.1 juga diterapkan pada bagian ini, sehingga dilakukan perhitungan seperti berikut.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,37 + \sqrt{\frac{0,37(1-0,37)}{100}} \right)}{-0,13100330975129}$$

$$= 3,88949 \text{ (ribuan tahun) } = 2.889,49 \text{ tahun yang lalu.}$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung seperti berikut:

$$WT = 3296,09 + (3296,09 - 2889,49) = 3.702,69$$

(dibulatkan menjadi 3.703)

$$WM = 2.889,49 \text{ (dibulatkan menjadi 2.889)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Melayu – Jawa diperkirakan berlangsung 2.889 hingga 3.703 tahun yang lalu.

#### 4.1.5 Waktu Pisah Bahasa Melayu – Bali

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Melayu dengan bahasa Bali diawali dengan penentuan besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu, berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Melayu dan Bali seperti berikut ini.

Tabel 5. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu - Bali

No.	Bentuk Proto	Bahasa Melayu	Bahasa Bali	Keterangan
1	aku	aku	aku, icing, tiang	kognat
2	kamu, kav	engkau	cai, jerone	
3	kita, kami	kita	iraga	
4	ini, i(t)u	ini	ne, niki	kognat
5	iyang	itu	ento, punika	
6	(t')a(y)i	siapa	nyen, sira	
7	apa	apa	apa, napi	kognat
8	abih	semua	makejang, sami	
9	.....	banyak	liu, akeh	
10	et'a, it'a	satu	besik, siki, sa	kognat
11	duva	dua	dua, kalih	kognat
12	raya, laba, bet'a(l)	besar	gede, ageng	

13	an'daŋ, pan'daŋ	panjang	dawa, panjang	kognat
14	dikiŋ, e(n)tiŋ	kecil	cenik, alit	
15	binay, babi	perempuan	luh, istri	
16	laki	laki-laki	muani, lanang	
17	diri, uran, ulun	orang	jelema, manusa	
18	ikan, ivak	ikan	ebe, ulam	
19	buluŋ, manuk	burung	kedis, manuk	kognat
20	at'u	anjing	cicing, asu	
21	kutu, tuma	kutu	kutu, tuma	kognat
22	puhun, kayu	pohon	punya, puhun	kognat
23	benih, binih	benih	binian, winih	kognat
24	daun, dahan	daun	don	kognat
25	akal, vakal, pankal	akar	akah	kognat
26	u(m)pak, kulit	kulit pohon	babakan	
27	kulit	kulit	kulit	kognat
28	dagiŋ	daging	abe, ulam	
29	(d)arah	darah	getih, rah	kognat
30	tulaŋ	tulang	tulang, balung	kognat
31	menak	lemak	muluk	
32	(t)elur	telur	taluh, endog adeng	kognat
33	ta(n)dk, tuŋu	tanduk	tanduk	kognat
34	buntut, iku	ekor	ikut, ikuh	kognat
35	bulu	bulu	bulu	kognat
36	bu'uk,d (ae) (m)but buhuk	rambut	bok, rambut	kognat

37	ulu, qulu	.....	sirah, prabu	
38	taliŋa	telinga	kuping, karna	
39	mata	mata	mata, penyingakan	kognat
40	iguŋ, uguŋ	hidung	cunguh, irung	kognat
41	mulut	mulut	bungut, cangkem	
42	gigi, ipen	gigi	gigi, untu	kognat
43	dilah	lidah	layah	kognat
44	kuku	cakar	kuku	
45	kaki	kaki	batis, cokor	
46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	lutut	dengkul, lulud	
47	taŋan, lima, liŋa	tangan	lima, tangan	kognat
48	(t)iyān	perut	basang, weteng	
49	lihir	leher	baong	
50	t'ut'u	susu	nyonyo, susu	kognat
51	d'antuŋ, pusuq	jantung	pusunan, jantung	kognat
52	atay, hatay, qatey	hati	ati	kognat
53	inum	minum	inem, minum	kognat
54	ka, ka'ena, ka'i, paŋan	makan	daar, amah, ajeng	
55	karat	gigit	cegut	
56	kita	lihat	ninggalin, cingak	
57	deŋer	dengar	dingeh, pireng	kognat
58	tahu	tahu	tawang, uning	kognat

59	tidur, tudur	tidur	pules, sare, sirep	
60	patay	mati	mati, seda, padem	kognat
61	lanuy	renang	nglangi	
62	lalej	terbang	keber	
63	.....	berjalan	majalan	
64	datenj	datang	teka, rauh	
65	inep	berbaring	ngelayah	
66	dukduk	duduk	negak, melinggih	
67	d'ēndēj, diri	berdiri	majujuk, ngadeg	
68	beray, beRey	beri	baang, icen	
69	uk'ap	berkata	ngomong, ngraos	
70	a(n)dav, ha(n) gav vari	matahari	matanai, surya	
71	bulan, bulale	bulan	bulan, candra	kognat
72	intanj, bintang	bintang	bintang	kognat
73	(dd)anum, vayer wa(hO)ir	air	yeh, toya, tirta	
74	udan, hud'an quZan	hujan	ujan, sabeh	kognat
75	batu	batu	batu, watu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	pasir	bias	
77	tanah, taneh	tanah	tanah	kognat
78	.....	awan	gulem	
79	a(t')u, hat'ap	asap	andus	

80	apuy	api	api	kognat
81	abu, abuh	abu	awon, abu	kognat
82	irah	merah	barak	
83	hid'au	hijau	gadang, ijo	kognat
84	kunin	kuning	kuning	kognat
85	putih, qutih, pitiq	putih	putih, petak	kognat
86	i(n)tem	hitam	selem, badeng ireng	
87	alem, malem	malam	peteng, wengi	
88	ga(l)an	panas	kebus	
89	dijin	dingin	dingin, gesit	kognat
90	penuh, penuq	penuh	bek	
91	baru, ba/ah/ aru, beru, b/ahenu	baru	anyar	
92	.....	baik	luung, melah, becik	
93	bulat	bulat	bunter	kognat
94	kañan, keran, kerin	kering	tuh	
95	vada	tidak	tusing, ten, nente	
96	tedet	bunuh	matiang, pademang	
97	tunu (?h)	terbakar	puun	
98	dalan, d'alan, zalan	jalan	rurung, margi	
99	gunung	gunung	gunung	kognat
100	ñajal, ag'an	.....	adan, parab, aran	

Berdasarkan data yang tertera pada tabel 5 di atas diketahui bahwa jumlah kata kerabat Bahasa Melayu – Bali sebesar 45 % yang terdapat pada gloss nomor: 1, 4, 7, 10, 11, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 43, 47, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 60, 71, 72, 74, 75, 77, 80, 81, 83, 84, 85, 89, 93, dan 99. Berdasarkan angka itu dapat dilakukan perhitungan seperti berikut ini.

$$t = \frac{\log 0,45}{2 \log 086} = \frac{-0,34678744862247}{-0,13100330975129}$$

$$= 2,64717 \text{ (dalam ribuan tahun) atau } 2.647,17 \text{ tahun yang lalu.}$$

Langkah yang sama seperti point 4.3.1 juga diterapkan pada bagian ini, sehingga dilakukan perhitungan seperti berikut.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,45 + \sqrt{\frac{0,045(1-0,45)}{100}} \right)}{-0,13100330975129}$$

$$= 2,29955 \text{ (ribuan tahun) } = 2.299,55 \text{ tahun yang lalu.}$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung seperti berikut :

$$WT = 2647,17 + (2647,17 - 2299,55) = 2.994,79$$

(dibulatkan menjadi 2.995)

$$WM = 2.299,55 \text{ (dibulatkan menjadi 2.300)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Melayu – Bali diperkirakan berlangsung 2.300 hingga 2.995 tahun yang lalu.

#### 4.1.6 Waktu Pisah Bahasa Melayu – Bima

Perhitungan waktu pisah antara bahasa Melayu dengan bahasa Bima diawali dengan penentuan besarnya persentase jumlah kata kerabat (kognat) yang diwariskan langsung dari proto Austronesia. Untuk memenuhi langkah kerja itu, berikut ini disajikan data kosakata kognat dari bahasa Melayu dan Bima seperti berikut ini.

Tabel 6. Tabulasi Kosakata Kognat Bahasa Melayu - Bima

No.	Bentuk Proto	Bahasa Melayu	Bahasa Bima	Keterangan
1	aku	aku	nahu, mada	kognat
2	kamu, kav	engkau	Nggomi, ita	
3	kita, kami	kita	nami	kognat
4	ini, i(t)u	ini	ake	
5	iyau	itu	ede	
6	(t')a(y)i	siapa	cou	
7	apa	apa	an	
8	abih	semua	sara'a semena	
9	.....	banyak	mboto, ore	
10	et'a, it'a	satu	ica	kognat
11	duva	dua	dua	kognat
12	raya, laba, bet'a(l)	besar	na'e	
13	an'dan, pan'dan	panjang	naru	
14	dikih, e(n)tik	kecil	to'i	
15	binay, babi	perempuan	siwe, wine	
16	laki	laki-laki	mone	
17	diri, uran, ulun	orang	dou	
18	ikan, ivak	ikan	uta	

19	buluŋ, manuk	burung	nasi	
20	at'u	anjing	lako	
21	kutu, tuma	kutu	hudu, kaduma	kognat
22	puhun, kayu	pohon	fu'u	kognat
23	benih, binih	benih	de'i	
24	daun, dahan	daun	ro'o	
25	akal, vakal, pankal	akar	amu	
26	u(m)pak, kulit	kulit pohon	rope haju	
27	kulit	kulit	huri	kognat
28	dagiŋ	daging	ha'i	
29	(d)arah	darah	ra'a	kognat
30	tulaŋ	tulang	peke	
31	menak	lemak	apa	
32	(t)elur	telur	dolu	
33	ta(n)dk, tuŋu	tanduk	wanga	
34	buntut, iku	ekor	keto	
35	bulu	bulu	kere	
36	bu'uk,d (ae)(m) but buhuk	rambut	honggo	
37	ulu, qulu	.....	tuta	
38	taliŋa	telinga	fiko	
39	mata	mata	mada	kognat
40	iguŋ, uguŋ	hidung	ilu	kognat
41	mulut	mulut	asa	
42	gigi, ipen	gigi	woi	
43	dilah	lidah	rera, lera	
44	kuku	cakar	uhu	

45	kaki	kaki	edi, tado	
46	(t)u'ud (tj) uhu(j)	lutut	tatu,u	
47	tajan, lima, lija	tangan	rima	kognat
48	(t)iyān	perut	loko	
49	lihir	leher	wo'o	
50	t'ut'u	susu	susu	kognat
51	d'antuj, pusuq	jantung	hodo	
52	atay, hatay, qatey	hati	ade	kognat
53	inum	minum	nono	
54	ka, ka'ena, ka'i, pañan	makan	ngaha, ame	
55	karat	gigit	ha'a	
56	kita	lihat	tio, ntada	
57	deñer	dengar	ringa	
58	tahu	tahu	bade	
59	tidur, tudur	tidur	maru, ta'o, nuru	
60	patay	mati	made	kognat
61	lanuy	renang	liwa	
62	lalej	terbang	ngemo	
63	.....	berjalan	lampa	
64	dateñ	datang	dula, ronggamai	
65	inep	berbaring	sarenga, dore, ndore	
66	dukduk	duduk	doho	kognat
67	d'eñdeñ, diri	berdiri	kidi	
68	beray, beRey	beri	mebei	kognat

69	uk'ap	berkata	nggahi, nuntu	
70	a(n)dav, ha(n) gav vari	matahari	mata	
71	bulan, bulale	bulan	wura	kognat
72	intaŋ, bintaŋ	bintang	ntara	
73	(dd)anum, vayer, wa(hO)ir	air	oi	kognat
74	udan, hud'an quZan	hujan	ura	kognat
75	batu	batu	wadu	kognat
76	pat'ir, ket'ik	pasir	sarae	
77	tanah, taneh	tanah	dana	kognat
78	.....	awan	apu, riru, taiangi	
79	a(t')u, hat'ap	asap	obu	
80	apuy	api	afi	kognat
81	abu, abuh	abu	kalubu, awu	kognat
82	irah	merah	kala	
83	hid'au	hijau	jao	kognat
84	kunin	kuning	monca	
85	putih, qutih, pitiq	putih	bura	
86	i(n)tem	hitam	me'e	
87	alem, malem	malam	ngadi	
88	ga(l)an	panas	pana, kalana, mbana	
89	diŋin	dingin	busi	
90	penuh, penuq	penuh	bini, ampu, banda, cure	

91	baru, ba/ah/aru, beru, b/ahenu	baru	bao	kognat
92	.....	baik	taho	
93	bulat	bulat	mbolo, bore, more	kognat
94	kajan, keran, kerin	kering	mango, bange	
95	vada	tidak	wati, ati, indo	
96	tedet	bunuh	hade	
97	tunu (?h)	terbakar	muda, ngga'a	
98	dalan, d'alan, zalan	jalan	laluru, ncai	
99	gunung	gunung	doro	
100	ηajal, ag'an	.....	ngara	

Mengacu data yang tertera pada tabel 6 di atas diketahui bahwa jumlah kata kerabat bahasa Melayu – Bima sebesar 27 % yang terdapat pada gloss nomor: 1, 3, 10, 11, 21, 22, 27, 29, 39, 40, 47, 50, 52, 60, 66, 68, 71, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 83, 91, dan 93. Berdasarkan angka itu dapat dilakukan perhitungan seperti berikut ini.

$$t = \frac{\log 0,27}{2 \log 086} = \frac{-0,568636235841}{-0,13100330975129}$$

= 4,34063 (dalam ribuan tahun) atau 4.340,63 tahun yang lalu.

Langkah yang sama seperti point 4.3.1 juga diterapkan pada bagian ini, dilakukan perhitungan seperti berikut.

$$t_1 = \frac{\log \left( 0,27 + \sqrt{\frac{0,045 (1 - 0,27)}{100}} \right)}{-0,1310030975129}$$

$$= 3,36938 \text{ (ribuan tahun)} = 3.869,38 \text{ tahun yang lalu.}$$

Dengan telah diketahuinya  $t$  dan  $t_1$ , waktu tertua (WT) dan waktu termuda (WM) dapat dihitung seperti berikut :

$$WT = 4340,63 + (4340,63 - 3869,38) = 4.811,88$$

(dibulatkan menjadi 4.812)

$$WM = 3.869,38 \text{ (dibulatkan menjadi 3.869)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, waktu pisah bahasa Melayu – Bima diperkirakan berlangsung 3.869 hingga 4.812 tahun yang lalu.

Berdasarkan perhitungan-perhitungan leksikostatistik yang telah dilakukan, waktu pisah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dirangkum seperti tertera pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Tabulasi Waktu Pisah Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima (tahun yang lalu)

Bahasa	Jawa	Bali	Bima	Melayu
<b>Melayu</b>	2.889 – 3.703	2.300 – 2.995	3.869 – 4.812	
<b>Bima</b>	4.315 – 5.429	3.422 – 4.344		
<b>Bali</b>	2.972 – 3.802			
<b>Jawa</b>				

#### 4.2 Pengelompokan Bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima

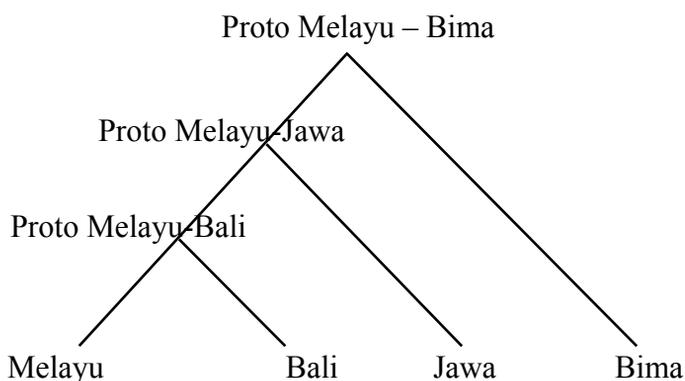
Berdasarkan persentase kata kerabat pada masing-masing bahasa di atas, maka waktu pisah antara dua bahasa dapat dihitung besarnya selisih kata kerabat keempat bahasa itu. Penghitungan ini memerlukan satu bahasa sebagai patokan. Jika yang dibandingkan itu bahasa Nusantara Barat (seperti penelitian ini), patokan yang umum digunakan adalah bahasa Melayu. Apabila selisih itu lebih besar dari 10%, maka bahasa-bahasa yang diperbandingkan itu dinyatakan tidak merupakan percabangan secara langsung dari proto yang sama (Suparman, 1982).

Dengan menggunakan bahasa Melayu sebagai patokan perbandingan diperoleh persentase kata kerabat seperti berikut ini.

Melayu – Bali	: 45 %
Melayu – Jawa	: 37 %
Melayu – Bima	: 27 %

Dari angka-angka itu diketahui bahwa selisih bahasa Bali – Jawa sebesar 8% yang dihitung dari besarnya kata kognat Melayu – Bali dengan kata kognat Melayu - Jawa (45% — 37%); selisih bahasa Jawa – Bima 10% dihitung dari besarnya kata kognat bahasa Melayu – Jawa dengan kata kognat bahasa Melayu – Bima (37% — 27%). Ini berarti keempat bahasa itu sekerabat karena selisih persentase kata kerabatnya tidak melebihi 10%. Akan tetapi, selisih Bali – Bima 18% yang dihitung dari kata kognat bahasa Melayu Bali sebesar 45% dengan kata kognat bahasa Melayu – Bima sebesar 27% (45% — 27 %). Ini berarti bahasa Bali dan Bima tidak merupakan percabangan (perpecahan) langsung dari satu titik (proto) yang sama, walaupun keempat bahasa

itu sekerabat. Jadi bahasa Melayu, Jawa, dan Bali merupakan satu *subgroup*, sedangkan bahasa Bima menjadi *subgroup* yang lain (mungkin menjadi satu *subgroup* dengan bahasa daerah lain). Bila digambarkan tampak seperti pada halaman berikut ini.



Bagan 6. Subgrouping Bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima

Berdasarkan perhitungan-perhitungan di atas dapat disimpulkan bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima berasal dari bahasa proto yang sama diperkirakan berpisah 2.889 – 5.429 tahun yang lalu. Berdasarkan selisih kata kerabat dapat pula disimpulkan bahwa ketiga bahasa daerah itu terbagi menjadi dua subkelompok (*subgroup*), yakni kelompok Melayu, Bali, Jawa, dan kelompok bahasa Bima.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Simpulan

**B**erdasarkan analisis yang dilakukan pada bab III dan IV di depan dapat disimpulkan bahwa secara genetis bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima merupakan bahasa serumpun yang diturunkan dari bahasa proto Austronesia. Kecerumpunan itu dapat dilihat secara kualitatif dan kuantitatif.

Secara kualitatif, keserumpunan bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dilihat dari tipe dan proses pewarisan bunyi yang sama pada keempat bahasa itu. Tipe-tipe pewarisan bunyi dari bahasa proto ke bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima meliputi : (1) monoftongisasi (*merger*), (2) pewarisan dengan penghilangan, (3) pembelahan dengan pola satu pewarisan linier, (4) pewarisan dengan pembelahan (*split*) fonem proto. Proses pewarisan fonem proto pada bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima terjadi melalui (1) paragoge, (2) pergeseran vokal, (3) aferesis, dan (4) sikop.

Secara kuantitatif, kekerabatan bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat dilihat dari besarnya persentase kata kognat, seperti berikut ini.

- (a) Bahasa Jawa – Bali memiliki kata kognat 36%
- (b) Bahasa Jawa – Bima memiliki kata kognat 23%
- (c) Bahasa Bali – Bima memiliki kata kognat 31%
- (d) Bahasa Melayu – Bali memiliki kata kognat 45%
- (e) Bahasa Melayu – Jawa memiliki kata kognat 37%
- (f) Bahasa Melayu – Bima memiliki kata kognat 27%

Berdasarkan perhitungan leksikostatistik dapat disimpulkan waktu pisah bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima sebagai berikut:

- (a) Bahasa Melayu – Jawa diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 2.889 hingga 3.703 tahun yang lalu.
- (b) Bahasa Melayu – Bali diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 2.300 hingga 2.995 tahun yang lalu.
- (c) Bahasa Melayu – Bima diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 3.869 hingga 4.812 tahun yang lalu.
- (d) Bahasa Bima – Jawa diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 4.315 hingga 5.429 tahun yang lalu.
- (e) Bahasa Bima – Bali diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 3.422 hingga 4.344 tahun yang lalu.
- (f) Bahasa Bali – Jawa diperkirakan berpisah dari bahasa protoanya 2.972 hingga 3.802 tahun yang lalu.

Berdasarkan data persentase kata kognat, bahasa Melayu, Jawa, dan Bali, berada pada satu percabangan sehingga dapat dikatakan berada dalam satu *subgrouping*, dalam hal ini *subgroup* Melayu, Jawa, Bali. Sedangkan bahasa Bima, meskipun merupakan bahasa serumpun, tidak berada dalam satu *subgroup* dengan bahasa Melayu, Jawa, dan Bali. Bahasa Bima merupakan bagian dari *subgrouping* bahasa Austronesia yang lain.

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab IV di depan dapat dikatakan bahwa bentuk proto bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima adalah Proto Melayu Bima (PMB). Proto Melayu Bima. Pada fase pertama, PMB menurunkan bahasa proto Melayu dan bahasa Bima. Pada fase kedua, dalam perjalanan evolusinya, PMB menurunkan Proto Melayu – Jawa (PMJ). Proto Jawa inilah yang menurunkan bahasa Jawa sekarang. Pada fase ketiga, dalam perjalanan sejarahnya, proto Melayu menurunkan proto Melayu – Bali, proto Melayu – Bali inilah yang menurunkan bahasa Melayu dan bahasa Bali sekarang. Sehingga sejarah pertumbuhan bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima dapat digambarkan seperti bagan 6 pada Bab IV.

Dari gambaran di atas dapat diketahui bahwa bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima memiliki tingkat kekerabatan yang berbeda walaupun diturunkan dari bahasa proto yang sama. Munculnya perbedaan antara keempat bahasa itu karena dalam perjalanan sejarahnya berinteraksi dengan budaya penutur dan perkembangan masing-masing bahasa. Meskipun demikian, identitas sebagai bahasa sekerabat tidak pernah hilang yang dibuktikan dengan keberadaan sejumlah kosakata yang memiliki retensi yang sangat kuat. Kosakata yang memiliki retensi tinggi itu merupakan kosakata dasar yang ada pada setiap bahasa sekerabat. Kosakata dasar ini umumnya bertahan dalam satuan ribuan tahun. Retensi kosakata dasar dinyatakan oleh para pakar sebesar 86%. Artinya, dari sejumlah kosakata dasar akan bertahan sebesar 86% dalam kurun waktu 1000 tahun.

Keberadaan sejumlah kata kognat yang diwariskan dari Proto Melayu Bima memberikan justifikasi empirik terhadap dua hipotesis utama penerapan metode komparatif. Pertama, bahwa adanya sejumlah kata kognat membuktikan

bahwa bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima berhubungan satu dengan yang lain yang diturunkan dari *protolanguage* yang sama, meskipun tingkat keterhubungannya berbeda-beda. Hipotesis keterhubungan ini diperkuat oleh terbuktinya hipotesis kedua, yakni keteraturan (*regularity*). Bahwa perubahan fonetik dan fonemis kosakata dasar bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima terjadi secara teratur mengikuti proses dan tipe perubahan bunyi, sehingga setiap perubahan fonetis dan fonemis yang terjadi dapat dijelaskan berdasarkan prinsip dan hukum korespondensi bunyi. Artinya, setiap perubahan fonetik dan fonemik yang terjadi akan berubah dengan cara yang sama pada tiap keadaan dan kejadian yang sama (Jeffers and Leshiste, 1979).

Kajian linguistik historis komparatif, selain bertujuan untuk mengetahui tingkat kekerabatan bahasa, juga bertujuan untuk mengadakan pengelompokan (*subgrouping*) bahasa sekerabat. Dalam penelitian ini, terungkap bahwa bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima berasal dari dua subgroup yang berbeda. Bahasa Melayu, Jawa, dan Bali diturunkan dari subgruop proto Melayu Jawa (PMJ) sedangkan bahasa Bima diturunkan dari subgruop proto Melayu Bima (PMB). Simpulan ini diambil dari besarnya selisih besarnya kata kerabat yang berpatokan pada bahasa Melayu. Fakta lingual ini menguatkan teori gelombang (*stammbaumtheorie*) yang menghasilkan silsilah kekerabatan bahasa. *Stammbaumtheorie* menggambarkan bahwa bahasa proto berpisah dengan pencabangan dua, seperti tampak pada diagram silsilah bahasa Melayu, Jawa, Bali dan Bima di atas (Keraf, 1984).

### 5.3 Saran

Penelitian ini merupakan studi pendahuluan dalam rangka pengimplementasian leksikostatistik pada bahasa Austronesia. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini

memiliki banyak keterbatasan. Pertama, data yang digunakan pijakan analisis masih sangat terbatas dibandingkan dengan jumlah bahasa daerah yang dinyatakan serumpun dengan proto Austronesia. Kedua, penelitian ini hanya berpegang pada hukum korespondensi bunyi; padahal untuk mengkaji kekerabatan bahasa dapat menggunakan metode dengan aspek kebahasaan yang lain. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang lebih komprehensif sehingga keutuhan sebagai bangsa yang berbhineka tunggal ika dapat dibuktikan melalui keserumpunan bahasa yang menjadi bagian budaya dan tradisi yang terwariskan secara turun temurun. Penelitian tentang kekerabatan bahasa nusantara, selain dapat memperkaya data linguistik Indonesia juga dapat menjadi acuan membangun harmoni sosial dengan berpijak pada latar historis budaya yang terwariskan ribuan tahun silam.

Demikianlah, bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima merupakan bahasa sekerabat sebagai indikasi bahwa penutur asli bahasa itu pun diturunkan dari nenek moyang yang sama. Ini berarti bahwa penutur bahasa Melayu, Jawa, Bali, dan Bima memiliki latar belakang budaya yang sama. Semoga penelitian pendahuluan yang sangat kecil dan sederhana ini memicu para linguis muda untuk lebih mencermati khasanah bahasa daerah yang kaya dan beragam di tanah air Indonesia.



## REFERENSI

- Arnawa, Nengah. 2008. *Wawasan Linguistik dan Pengajaran Bahasa*. Denpasar: Plawa Sari.
- Bynon, Theodora, 1990. *Historical Linguistics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chaer, Abdul. 1986. *Linguistik Bandingan Historis*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Crowley, Terry. 1983. *Introduction to Historical Linguistics*. Papua New Guinea : Papua New Guinea University Press.
- Djasudarma, T. Fatimah. 1993. *Metode Linguistik : Ancangan Metode Penelitian dan Kajian*. Bandung : Eresco.
- Dyen, Isodore. 1970. *Proto-Austronesian Etyma*. Yale: Yale University Press.
- Herusantosa, Suparman. 1985. "Pengantar Ilmu Perbandingan Bahasa Nusantara". Singaraja: FKIP Unud.
- Ibrahim, Abd. Syukur. 1982. *Prinsip dan Metode Linguistik Historis*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ibrahim, Abd. Syukur. 1985. *Linguistik Komparatif*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Ismail, Mansyur, dkk. 1985. *Kamus Bima – Indonesia*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Jeffer, Robert J. and Leshiste. 1979. *Prinsiples and Methods For Historical Linguistics*. Cambridge : The MIT Press.
- Keraf, Gorys. 1984. *Linguistik Bandingan Historis*. Jakarta: Gramedia.

- Keraf, Gorys. 1990. *Linguistik Bandingan Tipologis*. Jakarta: Gramedia.
- Lubis, Idrus, dkk. 1997. *Kamus Bahasa Indonesia – Melayu Riau*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mbete, Aron Meko. 1993. “Sekilas Tentang Linguistik Historis Komparatif”. Denpasar: Fakultas Sastra Universitas Udayana.
- Parera, Jos Daniel. 1987. *Studi Linguistik Umum dan Historis Bandingan*. Jakarta: Erlangga.
- Samarin, J. William. 1988. *Ilmu Bahasa Lapangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Slametmuljana. 1982. *Asal Bangsa dan Bahasa Nusantara*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Sudaryanto. 1993. *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Sugiarto. 1993. *Kamus Indonesia – Daerah: Jawa, Bali, Sunda, Madura*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Utomo, Sastra Sutrisno. 2015. *Kamus Indonesia – Jawa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Warna, I Wayan. 1978. *Kamus Bali – Indonesia*. Denpasar: Dinas Pengajaran Propinsi Tingkat I Bali.

# INDEKS

## A

Aceh 11, 16  
aféresis 16, 18, 36, 77  
A.H. Kaene 10  
Alfuru 11  
Anna 10  
apokop 16, 18, 19  
Asia Tenggara 9, 23  
asimilasi 18

## B

bahasa Austria 9  
bahasa Austro – Asiatik 9  
bahasa Batak 13  
bahasa Dusun 14  
bahasa Melayu x, 1, 4, 5, 6, 7,  
9, 10, 11, 14, 27, 28, 29,  
30, 31, 32, 33, 35, 36, 57,  
62, 63, 68, 69, 73, 74, 75,  
76, 77, 78, 79, 80, 81  
bahasa Mon-Khmer 13  
bahasa Murut 14  
bahasa Nusantara 2, 3, 5, 9, 10,  
15, 25, 75  
bahasa Oceania 10  
Bali 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 27,  
28, 29, 30, 31, 32, 33, 34,  
35, 36, 39, 40, 44, 45, 51,  
52, 56, 57, 63, 68, 74, 75,  
76, 77, 78, 79, 80, 81, 84,  
89, 90  
bangsa Kaukasus 10, 11  
Bima 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 27, 28,  
29, 30, 31, 32, 33, 34, 35,  
36, 45, 46, 50, 51, 52, 56,

57, 69, 73, 74, 75, 76, 77,  
78, 79, 80, 81, 83

Birma 10  
Bynon 18, 20, 23, 24, 83

## C

Campa 10, 12, 13, 14  
Cina 10, 12, 13  
Crowley 23, 24, 35, 83

## D

Dempwollf 15  
Denpasar ii  
desimilasi 18  
diftong 17, 28, 29  
dwibahasa 7, 8  
Dyen 14, 15, 83

## E

epentesis 16, 18

## F

Ferdinand de Saussure 1  
Fiji 11, 14  
Filipina 14  
Flores 14  
Formosa 9, 12, 14

## G

genetic relationship 19  
Gilbert 14  
glotokronologi 23, 24  
Gorontalo 14  
Grimm 2, 18

**H**

haplogogi 16  
 Hawaii 11  
 Hibridah 11  
 H. Kern 11

**I**

Ibrahim 7, 23, 24, 25, 83  
 India 12  
 Indo-Cina 10  
 Indonesia iii, iv, 2, 3, 4, 6, 8,  
 12, 14, 81, 83, 84, 89  
 inheritance 15, 39  
 Irian 9, 14

**J**

Jacob Grimm 2  
 Jailolo 11  
 Jawa 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 27,  
 28, 29, 30, 31, 32, 33,  
 34, 35, 36, 39, 40, 44,  
 45, 46, 50, 51, 57, 62,  
 63, 74, 75, 76, 77, 78,  
 79, 80, 81, 84  
 Jeffers 15, 18, 23, 24, 80

**K**

Kai 9  
 Kaledonia 11  
 Kalimantan Tengah 11  
 Kamboja 10, 12  
 Kepulauan Aru 9  
 Keraf 2, 16, 18, 23, 24, 26, 80,  
 83, 84  
 Keragaman bahasa 2  
 keragaman budaya 2  
 Kusai 14

**L**

Lampung 11  
 Laos 10  
 Lehiste 2, 15, 18  
 leksikostatistik 1, 4, 5, 6, 14,  
 20, 23, 24, 45, 74, 78, 80  
 Leonard Bloomfield 1  
 linguistik diakronis multilingual  
 1, 2  
 linguistik hitoris komparatif 4  
 linguistik struktural 1

**M**

Madagaskar 9  
 Malagasi 11, 14  
 Marquesas 11  
 Marshall 14  
 Melanesia 11, 14  
 Melayu-Polinesia 9  
 Merauke 2  
 metatesis 18, 21, 27  
 Mindanao 14  
 Mongol 10, 11  
 monoftong 17  
 multikultural 2

**N**

New Britain 14  
 New Hibrida 14  
 Nias 11

**P**

Papua 9, 11, 83  
 paragog 18, 19, 77  
 Pasemah 11  
 Penong 10  
 Ponape 14

- Poru 11  
protesis 18  
proto Melayu Bima 80  
proto Melayu Jawa 80
- R**
- Rapanui 9
- S**
- Sabang 2  
Salandia Baru 9, 11, 14  
Salomon 11  
Samarin 6, 84  
Samoa 11  
Selandia Baru 11  
Seram Laut 9  
shared innovation 19  
shared retention 19, 20  
Siam 10  
Slametmuljana 2, 13, 84  
Stammbaumtheorie 80  
subgrouping 4, 5, 19, 23, 24,
- 78, 80  
suku Tai 13  
Sulawesi 11, 14  
Sumatra 12, 13  
Suparman, H. 7, 9, 10, 15, 18,  
75, 83  
Swadesh 7, 8, 20, 24
- T**
- Tahiti 11  
Tanga 11  
Tapanuli 11  
Timor 11
- U**
- Undang-Undang Nomor 24  
Tahun 2009 2
- V**
- Van der Tuuk 2, 16, 17  
Verner 18

## TENTANG PENULIS



**Nengah Arnawa** lahir di Jinengdalem, Singaraja, Bali, Indonesia pada tanggal 24 Desember 1965. Gelar sarjana pendidikan bahasa dan sastra Indonesia diraih pada tahun 1989 dari FKIP Unud, Singaraja. Sejak tahun 1990 diangkat sebagai dosen Kopertis Wilayah VIII dpk pada IKIP PGRI Bali. Pada tahun 1998 mendapat beasiswa mengikuti pendidikan magister linguistik yang diselesaikan pada tahun 2000 dari PPS Universitas Udayana, Denpasar. Pada tahun 2002 mendapat beasiswa mengikuti pendidikan doktor linguistik yang diselesaikan pada tahun 2005. Bidang yang diminati adalah semantik, pragmatik, dan filsafat bahasa. Sejak 1 November 2002 ditetapkan sebagai lektor kepala dalam mata kuliah Semantik Bahasa Indonesia. Penelitian dan artikel yang dihasilkan antara lain: *Meaning Truth Explication Language Philosophy: A Multicultural Communication Dimension* (2015); *Children Indirect Speech Acts at Ages 18-24 Month Old: A Case Studi on Indonesian Language Acquisition by Balinese Children* (2016); *Shift of Balinese Language Vocabulary of Agriculture: A Study on Antrophological Linguistics* (2016). Interpretasi Pragmatis Analogis Metafora Bahasa Bali (2016); *The Implementation of Natural Semantic Metalanguage and Semantic Filed in Language Teaching: A Case Study* (2017). Bladbadan: Dinamika semantik dan Pragmatik dalam Bahasa Bali (2017). Cecimpedan : Proses Semantik Kognitif pada Anak-Anak Bali (2017). Kini sedang melakukan penelitian Kesantunan Hegemonis Bahasa Bali dalam Awig-Awig Desa Pakraman atas biaya Kemenristek-Dikti.



**L**inguistik komparatif merupakan salah satu prosedur kerja analisis kekerabatan bahasa-bahasa di dunia. Metode kerja ini berpegang pada dua hipotesis utama, yakni hipotesis keterhubungan (*relatedness hypothesis*) dan hipotesis keteraturan (*regularity hypothesis*). Hipotesis keterhubungan menjelaskan bahwa ada kecenderungan persamaan antarkata antarbahasa sebagai bukti historis bahasa-bahasa itu berasal dari proto yang sama. Hipotesis keteraturan menjelaskan bahwa perubahan-perubahan bunyi antarkata dan antarbahasa itu terjadi secara teratur; berubah dengan cara yang sama pada keadaan dan kejadian yang sama. Hipotesis keterhubungan dan keteraturan itu dijadikan acuan untuk menentukan kekerabatan dan pengelompokan bahasa-bahasa di dunia, tidak terkecuali bahasa-bahasa daerah di Indonesia.

ISBN 978-602-5401-06-4



9

786025

401084