

Inventori Vokal Dialek Melayu Kelantan: Satu Penilaian Semula

Adi Yasran Abdul Aziz
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi
Universiti Putra Malaysia

Abstrak

Makalah ini bertujuan menilai semula dan memberikan penjelasan terhadap inventori vokal dalam dialek Kelantan yang menimbulkan banyak perselisihan pendapat dalam kalangan pengkaji. Aspek yang dikaji ialah aspek segmen vokal dialek Kelantan yang terdiri daripada fonem dan bukan fonem, vokal oral dan sengau, serta penggunaan simbol vokal *International Phonetic Alphabet* (IPA). Dalam kajian ini, aspek berkenaan dianalisis dengan menggunakan pendekatan fonologi generatif. Data kajian terdiri daripada sumber sekunder yang diperoleh daripada kajian kepustakaan. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa inventori vokal dialek Kelantan yang digunakan sebelum ini belum memenuhi kepadaan penjelasan. Kebanyakan pengkaji beranggapan bahawa terdapat lapan fonem vokal dalam inventori fonem dialek Kelantan, iaitu /a, e, i, o, u, ə, ε, ɔ/ atau lebih daripada itu, khususnya bagi mereka yang beranggapan bahawa vokal sengau juga berstatus fonem. Makalah ini akan membuktikan bahawa dialek Kelantan hanya mempunyai enam fonem vokal sahaja, iaitu /a, e, i, o, u, ə/, dan menjawab persoalan yang timbul daripada hasil kajian lepas. Ini bermakna fonem dialek Kelantan adalah sama dengan fonem bahasa Melayu dan membayangkan bahawa dialek-dialek lain pun mempunyai inventori fonem yang sama. Kajian ini juga telah mengenal pasti bahawa simbol sebenar bagi fonem vokal rendah /a/ di akhir kata seperti dalam perkataan /duga/ ialah [a] bukannya [ɔ], [ɐ], atau [ɒ] seperti yang dianggap oleh pengkaji sebelum ini. Ini menunjukkan bahawa inventori fonem sesuatu bahasa atau dialek hendaklah dinilai dengan menggunakan pendekatan fonologi di samping pertimbangan fonetik bagi menghasilkan inventori segmen bunyi yang lebih berpadu.

Abstract

The aim of this article is to revise and give clarification on vowel inventory in the Kelantan dialect which has raised many conflicting opinions amongst researchers. The aspect of investigation is on the vowel segment of the Kelantan dialect that consists of phonemes and non phonemes, oral and nasal vowels, and the usage of vowel symbols in the International Phonetic Alphabet (IPA). These aspects are analyzed by using a generative phonology approach. The data was collected from a secondary source via library research. Literature search has shown that most previous findings about vowel inventory in the Kelantan dialect have not reached adequate explanatory level yet. Most researchers claimed that there are eight vowels in phoneme inventory in the Kelantan dialect, namely /a, e, i, o, u, ə, ε, ɔ/, or more than that, especially to those who claimed that nasalized vowels are also phoneme. This article will prove that the Kelantan dialect have only six vowel phonemes, that is /a, e, i, o, u, ə/, and will be able to answer questions raised from previous survey results. The findings discussed in this article will also show that the vowel phoneme in the Kelantan dialect is equal to vowel phonemes in the Malay language and is reflected to have the same vowel phoneme inventory to that of other Malay dialects. This study has also identified that the proper symbol for low vowel phoneme /a/ in word final as in word /duga/ is [a] and not [ɔ], [ɐ], or [ɒ] such as those claimed by other researchers previously. Findings from this study has shown that vowel phoneme inventory in a language or dialect need to be evaluated by using a phonological approach besides phonetic consideration in order to produce more adequate vowel segment inventory.

Pengenalan

Antara permasalahan kajian yang paling asas dalam teori fonologi ialah cara untuk menentukan dan membezakan inventori fonem dengan segmen bunyi. Terdapat beberapa perbezaan pendapat dalam kalangan ahli bahasa sebelum ini tentang inventori fonem dan segmen bunyi dialek Kelantan (DK) terutama dari segi status fonemnya. Antara kajian yang penting ialah Nik Safiah (1965, 1966), Hashim (1971, 1974), Abdul Hamid (1982, 1994), Ajid (1985) dan Ahmad Ramizu (2009) yang menggunakan pendekatan ala-struktural. Kajian-kajian tersebut telah banyak memberikan sumbangan terutama dari segi data DK yang dikumpulkan melalui pengalaman mereka sendiri sebagai penutur asli atau kerja-kerja lapangan. Data-data ini telah dianalisis oleh Farid (1980) dengan menggunakan teori fonologi generatif linear. Hasil kajian Farid ini telah dianalisis semula oleh Teoh (1994) dengan menggunakan teori fonologi generatif non-linear. Kemudian kesemua kajian tersebut telah dianalisis semula oleh Adi Yasran (2005a) dengan menggunakan teori optimaliti. Walaupun teori optimaliti tidak begitu penting dalam menentukan inventori fonem atau segmen bunyi, namun hasil kajiannya sudah pasti kurang tepat sekiranya permasalahan ini tidak diselesaikan pada peringkat awal kajian.

Permasalahan tentang inventori fonem dan segmen bunyi DK boleh dipecahkan kepada dua bahagian, iaitu inventori konsonan dan inventori vokal. Oleh sebab permasalahan inventori konsonan DK telah dijelaskan oleh Adi Yasran (2005b) maka kajian ini hanya akan menganalisis inventori vokal dalam dialek yang sama dengan menggunakan pendekatan fonologi generatif.

Analisis Struktural

Nik Safiah (1966) telah menggunakan istilah fonem penggalan (*segmental phoneme*) yang didefinisikan oleh Pike (1954) sebagai “*a significant unit of qualitative sound*” untuk membezakannya dengan fonem suprasegmental. Oleh itu, istilah fonem dalam pendekatan struktural merujuk kepada fonem penggalan ini. Definisi fonem yang dikemukakan oleh Pike di atas telah mempengaruhi pandangan penahu struktural dalam menentukan status fonem DK. Nik Safiah (1965, 1966) dan Ajid (1985) bersependapat bahawa terdapat lapan fonem vokal dalam inventori vokal DK seperti yang ditunjukkan dalam carta di bawah:

Carta Inventori fonem vokal DK menurut Nik Safiah (1965, 1966) dan Ajid (1985)

	Depan	Tengah	Belakang
Sempit	i		u
Separuh Sempit	e		o
Separuh luas	ɛ	ə	ɔ
Luas	a		

Carta Inventori fonem vokal DK di atas menunjukkan terdapat lapan fonem vokal DK yang bersifat fonemik. Bagaimanapun Hashim (1974), Abdul Hamid (1982) dan Ahmad Ramizu (2009) tidak bersetuju dengan pandangan ini. Mereka beranggapan bahawa terdapat 15 fonem vokal, iaitu lapan vokal oral seperti di atas dan tujuh lagi ialah vokal nasal. Kesemua vokal oral di atas boleh menjadi vokal nasal yang mempunyai fungsi semantik kecuali vokal tengah /ə/. Vokal tengah /ə/ boleh dinasalkan tetapi tidak mempunyai fungsi semantik. Antara contoh pasangan fonem oral-nasal yang membezakan makna yang dikemukakan oleh Abdul Hamid ialah:

Pasangan fonem oral-nasal Abdul Hamid (1982)

/kəyi/	‘keri’	/kəyĩ/	‘kering’
/pɛ.tɔ̃/	‘petak’	/pɛ.tɔ̃̃/	‘herot’
/ɛ.sɔ̃/	‘esok’	/ɛ.sɔ̃̃/	‘engsot’
/sə.rɔ̃/	‘serak’	/sə.rɔ̃̃/	‘serot’

Collins (1986) yang mengkaji fonem nasal dialek Melayu Kedah (Langkawi) bersetuju bahawa dalam dialek Melayu, termasuk DK, terdapat vokal nasal yang bersifat fonemik. Menurut beliau hujah yang mengatakan fonem nasal bukan fonemik kerana unsur ikonik seperti bunyi ajukan (*onomatopoeia*) tidak dapat diterima kerana bunyi ini juga dianggap sebagai bahasa dan terdapat dalam kamus bahasa Melayu seperti ‘dentam’, ‘dendum’, ‘deram’ dan lain-lain. Tambahan pula unsur ikonik ini hanya sebahagian daripada data vokal nasal, sedangkan ada beberapa lagi contoh-contoh yang menunjukkan bahawa terdapat vokal nasal yang tiada unsur ikonik seperti yang dikemukakan oleh Abdul Hamid (1982) di atas. Bagaimanapun pendapat Hashim (1974) dan Abdul Hamid (1982) mengenai vokal nasal ini kemudiannya dikritik oleh ahli fonologi generatif (FG).

Analisis Fonologi Generatif

Ahli FG berpendapat bahawa kehadiran sengau pada vokal tersebut kebanyakannya boleh diramal dan dijelaskan berdasarkan proses nasalisasi vokal. Nasalisasi vokal seperti dalam perkataan /kəɣiŋ/ → [kəɣĩ] ‘kering’ yang dikemukakan oleh Abdul Hamid (1982) dinamakan nasalisasi vokal gantian (*Compensatory Vowel Nasalization*). Proses ini bermaksud vokal yang mendahului segmen nasal dinasalkan sebagai ganti kepada pengguguran segmen nasal tersebut. Farid (1988), Teoh dan Yeoh (1988) mendakwa bahawa vokal nasal yang terdapat dalam DK itu tidak dapat dianggap sebagai fonem sebab kehadirannya adalah akibat daripada aplikasi beberapa rumus fonologi dan dalam lingkungan fonetik yang terhad dan boleh diramal.

Selain itu, mereka juga mendakwa bahawa kontras (perbezaan makna) dibuat pada tahap yang salah, iaitu tahap fonetik dengan lambang transkripsi yang salah, iaitu /.../. Dalam FG, kontras dibuat pada tahap fonemik dengan menggunakan lambang tersebut seperti /kəɣi/ dan /kəɣiŋ/ yang menunjukkan bahawa segmen /i/ sebenarnya tidak wujud pada peringkat representasi dalaman. Ini berbeza dengan analisis struktural yang membuat kontras pada tahap fonetik. Pada tahap ini, terdapat banyak perkataan yang homonim tetapi mempunyai makna yang berbeza. Misalnya, perkataan *awang*, *awan*, dan *awam* tidak dapat dibezakan bunyinya dalam DK kerana semuanya disebut [a.wẽ]. Oleh itu, fungsi semantik yang dikontraskan pada representasi fonetik tidak dapat menjelaskan sesuatu segmen bunyi yang wujud itu berstatus fonem atau tidak. Tambahan pula, istilah fonem itu sendiri merujuk kepada representasi pada peringkat dalaman.

Penentuan Representasi Fonemik

Dalam FG, sekurang-kurangnya terdapat lima kriteria umum dalam menentukan bentuk representasi fonemik, iaitu kebolehamalan (*predictability*), kemunasabahan (*plausibility*), kealamiahan (*naturalness*) atau kesejagatan (*universality*), kesederhanaan (*simplicity*) atau keitlakan (*generality*), keselarasan pola (*pattern congruity*), dan lingkungan penyebaran (Zaharani, 1993).

Proses fonologi yang telah dijelaskan oleh Farid (1988), Teoh dan Yeoh (1988) adalah dari segi kebolehamalan, iaitu apabila terdapat konsonan nasal dalam satu suku kata (tautosilabik) maka ia akan menasalkan vokalnya melalui penyebaran fitur nasal, sama ada secara progresif (ke depan) atau regresif (ke belakang). Dari segi

kesejagatannya, tidak ada satu bahasa pun daripada 29 bahasa yang tersenarai dalam *Handbook of International Phonetic Alphabet (HIPA)* yang memasukkan vokal sengau dalam inventori vokal mereka kecuali bahasa Portugis. Bagaimanapun, berdasarkan contoh-contoh yang diberikan dalam bahasa Portugis, jelas menunjukkan bahawa bunyi vokal nasal tersebut tidak berstatus fonem kerana ia boleh diramal melalui proses fonologi. Oleh itu, boleh dikatakan bahawa ketiadaan vokal nasal dalam representasi fonemik/dalaman sesuatu bahasa adalah bersifat alamiah dan sejagat.

Dari segi kesederhanaan pula, jumlah inventori fonem yang sedikit dikatakan bersifat lebih sederhana atau ekonomi. Jika kesemua vokal nasal dimasukkan dalam inventori vokal DK maka ia bertentangan dengan konsep kesederhanaan ini. Dari segi keselarasan pola pula, terdapat satu lompong dalam inventori fonem vokal jika vokal tengah sengau /ɜ/ tidak dimasukkan. Dalam hal ini, timbul persoalan mengapa hal ini boleh berlaku? Persoalan ini dapat dijawab dengan cara melihat kepada lingkungan penyebaran vokal sengau yang terhad, iaitu hanya boleh hadir dalam lingkungan suku kata akhir sahaja, sedangkan vokal tengah tidak boleh hadir dalam lingkungan tersebut. Ini telah menyebabkan vokal tengah sengau tidak mempunyai fungsi semantik.

Berdasarkan kelima-lima kriteria umum dalam menentukan bentuk representasi fonemik di atas, bolehlah disimpulkan bahawa vokal sengau tidak boleh dianggap sebagai fonem atau berstatus fonemik. Walau bagaimanapun, terdapat satu persoalan yang belum dijawab oleh ahli fonologi, iaitu dari mana datangnya fitur nasal pada bunyi yang tidak ada konsonan nasal tautosilabik atau heterosilabik (melampaui batas suku kata) yang memungkin penyebaran fitur nasal berlaku. Misalnya, [ɛ.sõʔ] *engsot*, [bu.sũʔ] *busuk*, [ku.sũʔ] *kusut*, [tʃʃɔ.lẽʔ] *colek*, [dʒɔ.lu.wäh] *jeluwah*, [tʃɔ.pə.lãʔ] *cepelak*, [sə.lu.sə.lã] *selu-sela*, [tə.bɔ.läh] *tebolah*, [hɛ.ʏõʔ.pɛ.tõʔ] *herot-petot*, [tʃʃɛ.lẽh] *celeh*, dan [lɔlã] *lola* dan sebagainya seperti yang didakwa Abdul Hamid (1982). Hal ini tentunya sukar dijelaskan secara fonologi. Oleh itu, fungsi semantik pada data tersebut yang antara lain bertujuan membezakan makna dan menyatakan emosi perlu juga diambil kira.

Inventori Vokal Dialek Kelantan

Berdasarkan ciri fonologi generatif, inventori vokal lazimnya disusun berdasarkan posisi lidah di dalam rongga oral, iaitu tinggi, tengah (di antara tinggi dan rendah), dan rendah yang disusun secara menegak, manakala depan, tengah (di antara depan dan belakang), dan belakang, disusun melintang seperti yang ditunjukkan di bawah.

Inventori vokal DK

i		u
e	ə	o
	a	

Berdasarkan carta di atas, terdapat enam fonem vokal dalam DK, sama seperti jumlah yang diberikan oleh Teoh (1994). Bagaimanapun susunannya berbeza dengan susunan inventori vokal yang berdasarkan ciri fonetik seperti yang terdapat dalam *the International Phonetic Alphabet (IPA)* yang banyak digunakan oleh ahli tatabahasa struktural (lihat lampiran). Susunan melintang mengikut *IPA* adalah berdasarkan ruang antara artikulator lidah dengan titik artikulasi, iaitu sempit, separuh sempit, separuh luas, dan luas yang tidak digunakan sebagai fitur distingtif dalam analisis fonologi. Dalam kebanyakan analisis fonologi terkini kedudukan tinggi, tengah, rendah, depan, dan belakang tidak lagi dinyatakan secara bertulis kerana ia boleh difahami dengan melihat susunan fonem tersebut. Fitur tinggi, rendah, belakang yang dianggap sebagai fitur asas dalam teori fonologi generatif oleh Chomsky dan Halle (1968) boleh dilihat secara jelas dalam carta di atas, tetapi terdapat dua lagi fitur yang turut memainkan peranan penting dalam analisis fonologi yang tidak ditunjukkan dalam carta tersebut, iaitu fitur bundar dan *advanced tongue root* [ATR] atau pangkal lidah ke depan.

Fitur Distingtif Bagi Fonem Vokal

Dalam analisis fonologi generatif model linear, keseluruhan fitur-fitur vokal yang dinyatakan di atas direpresentasikan dalam jadual matriks fitur seperti berikut:

Matriks fitur vokal DK

Fitur	i	u	e	ə	o	a
[tinggi]	+	+	–	–	–	–
[rendah]	–	–	–	–	–	+
[belakang]	–	+	–	+	+	–
[bundar]	–	+	–	–	+	–
[ATR]	+	+	+	+	+	–
Kendur				✓		✓
Tegang	✓	✓	✓		✓	

Jadual di atas menunjukkan fitur-fitur asas vokal, iaitu tinggi, rendah, dan belakang adalah seperti yang ditunjukkan dalam inventori vokal DK. Fitur bundar pula dinilai berdasarkan kedudukan dua bibir. Jika dua bibir dibundarkan maka fiturnya [+bundar], jika dua bibir dihamparkan maka fiturnya ialah [–bundar]. Manakala bagi fitur [ATR] pula, apabila pangkal lidah dikedepankan maka fiturnya adalah [+ATR], jika pangkal lidah dikebelakangkan maka fiturnya adalah [–ATR]. Fitur [±ATR] ini penting bagi membezakan vokal tengah-tinggi /e/ dan /o/ yang mempunyai fitur [+ATR] dengan vokal tengah-rendah [ɛ] dan [ɔ] yang mempunyai fitur [–ATR] (Roca & Johnson 1999). Fonem vokal tengah /ə/ dan /a/ secara fonologinya boleh menjadi [+ATR] atau [–ATR] bergantung kepada perilaku fonologi dalam bahasa tersebut (Spencer 1996; Howe 2003). Berdasarkan perilaku fonologi dalam DK, /ə/ berfitur [+ATR], manakala /a/ berfitur [–ATR]. Pendapat ini selaras dengan pendapat dan data yang dikemukakan oleh Teoh (1994) dan juga selaras dengan kebanyakan bahasa lain di dunia. Perilaku fonologi DK bagi fitur [±ATR], boleh dilihat dalam fenomena harmoni vokal. Ciri kendur atau *lax* dan tegang atau *tense* juga dimasukkan dalam jadual di atas kerana ia diperlukan dalam kajian ini. Ia ditandakan (✓) bagi menunjukkan bahawa ia adalah fitur distingtif unari.

Bagaimanapun dalam matriks fitur tidak terdapat fitur tengah dan depan kerana ia tidak diperlukan dalam analisis fonologi. Ia boleh digambarkan dengan cara memberikan nilai positif [+] dan negatif [–] pada fitur-fitur asas yang disebutkan tadi.

Misalnya, untuk menjelaskan fitur depan, maka fitur [–belakang] digunakan, di samping fitur-fitur yang lain. Jika dibandingkan kesemua fonem di atas tidak ada satu pun fonem yang mempunyai fitur yang sama. Ini menjelaskan mengapa fitur-fitur lain tidak diperlukan lagi. Ia juga menjawab persoalan mengapa susunan carta inventori fonem disusun dalam tiga barisan melintang sahaja, bukannya empat seperti dalam *IPA* dan kebanyakan ahli tatabahasa struktural. Jika disusun secara fonetik dalam empat barisan, maka dua barisan di tengah akan mempunyai fitur [–tinggi] dan [–rendah] yang sama.

Penyebaran Fonem Vokal

Data DK menunjukkan bahawa kesemua fonem vokal boleh menduduki posisi nukleus suku kata pada awal kata, akhir kata (suku kata akhir terbuka), suku kata awal (selepas onset), dan suku kata akhir tertutup kecuali fonem vokal tengah /ə/. Vokal tengah /ə/ hanya boleh menduduki nukleus pada awal kata dan dalam suku kata awal yang didahului oleh onset. Data di bawah adalah contoh penyebaran fonem vokal yang merealisasikan bentuk fonetik DK seperti yang ditunjukkan di sebelah kanannya.

Data penyebaran fonem vokal DK

Vok.	Suku kata awal V		Suku kata akhir terbuka	
/i/	/ibu/	[i.bu]	/ubi/	[u.bi]
/e/	/ela/	[ɛ.la]	/sate/	[sa.te]
/a/	/anak/	[a.naʔ]	/kata/	[ka.ta]
/u/	/ulat/	[u.laʔ]	/palu/	[pa.lu]
/o/	/otak/	[ɔ.taʔ]	/koko/	[kɔ.ko]
/ə/	/empat/	[paʔ]		

Vok.	Suku kata awal KV		Suku kata akhir tertutup	
/i/	/bila/	[bi.la]	/duit/	[du.wiʔ]
/e/	/bela/	[bɛ.la]	/golek/	[gɔ.lɛʔ]
/a/	/pasu/	[pa.su]	/ikat/	[i.kaʔ]

/u/	/tuba/	[tu.bɑ]	/patuk/	[pa.tuʔ]
/o/	/tolak/	[tɔ.lɑʔ]	/belok/	[bɛ.lɔʔ]
/ə/	/təŋjah/	[tə.ŋãh]		

Dalam contoh di atas, selain fonem, terdapat tiga segmen vokal DK yang tidak berstatus fonem, iaitu [ɛ, ɔ, ɑ]. Ia dianggap sebagai segmen vokal terbitan yang direalisasikan daripada fonem vokal /e, o, a/. Ini bermakna penyebarannya adalah terhad dan kehadirannya dalam kata mudah diramal.

Vokal Terbitan

Seperti yang telah disebutkan di atas, terdapat tiga vokal terbitan dalam DK, iaitu vokal [ɛ, ɔ, ɑ]. Segmen vokal [ɛ] dan [ɔ] dibincangkan bersama memandangkan kedua-duanya mempunyai banyak persamaan dari segi fitur, iaitu [–tinggi], [–rendah], [–ATR], dan [kendur], manakala segmen vokal [ɑ] pula berfitur [+rendah], [+belakang], dan [tegang].

Vokal Terbitan [ɛ, ɔ]

Kebanyakan ahli tatabahasa struktural DK memasukkan segmen vokal [ɛ, ɔ] dalam inventori fonem vokal DK. Dalam hal ini, saya bersependapat dengan Teoh (1994) yang menganggap kedua-dua vokal tersebut adalah vokal terbitan dan bukan berstatus fonem dalam DK. Pendapat ini adalah berdasarkan beberapa generalisasi fonologi. Pertama, fonem vokal dialek-dialek Melayu biasanya sama dengan fonem vokal bahasa induknya, iaitu bahasa Melayu (BM) kerana wujudnya saling memahami antara penutur dialek-dialek tersebut dan bentuk fonetik yang dihasilkan itu adalah direalisasikan daripada bentuk fonemik yang sama. Setakat ini, ahli bahasa Melayu sepakat mengatakan bahawa fonem BM hanya ada enam sahaja, iaitu /i, e, ə, a, o, u/. Ini termasuklah hasil kajian diakronik Asmah (1995, 2008) yang beranggapan bahawa fonem bagi bahasa dan dialek-dialek Melayu adalah berasal daripada BM induk yang sama yang hanya mempunyai enam fonem vokal seperti di atas.

Kedua, kehadiran segmen vokal [ɛ, ɔ] dalam kata adalah mudah diramal. Mengikut data yang terdapat dalam DK tiga kemungkinan kehadiran [ɛ] dan [ɔ], iaitu

[ɛ] yang direalisasikan daripada /e/ (misalnya, /gelek/ → [gɛ.lɛʔ]), /ai/ dan /ia/ di tengah kata (misalnya, /haiyan/ → [hɛ.ɣɛː], /biasa/ → [bɛ.sa]). Manakala segmen vokal [ɔ] pula direalisasikan daripada /o/ (misalnya, /botol/ → [bɔ.tɔː]) atau /au/ dan /ua/ di tengah kata (misalnya, /taubat/ → [tɔ.baʔ], /buaia/ → [bɔ.ja]).

Bagaimanapun Teoh (1994) mengemukakan pandangan yang berbeza daripada pengkaji-pengkaji sebelumnya dengan mengatakan bahawa vokal /i, u/ pada suku kata akhir tertutup direalisasikan sebagai vokal kendur (*laxing vowel*) [ɪ, ʊ] bukannya vokal tegang [e, o]. Beliau beranggapan bahawa perealisasikan /i, u/ kepada [e, o] pada suku kata akhir tertutup, jarang berlaku dan boleh dianggap sebagai kekecualian. Contoh yang diberikan oleh beliau adalah seperti di bawah:

Perealisasikan segmen vokal [ɪ, ʊ] oleh Teoh (1994)

/bisik/	*[biɪʔ]
/lukis/	*[luɪh]
/hidup/	*[hiɒʔ]
/tutup/	*[tuɒʔ]

Berdasarkan data yang dikemukakan oleh kebanyakan pengkaji DK dan pengamatan penulis sendiri, transkripsi fonetik yang betul bagi data di atas ialah [bi.sɪʔ], [lu.kih], [hi.doʔ], dan [tu.toʔ]. Setakat yang diketahui, belum terdapat mana-mana pengkaji DK selain Teoh (1994) yang menggunakan kedua-dua segmen vokal ini dalam data mereka. Selain itu, menurut pengamatan pengkaji sendiri, kedua-dua bunyi vokal ini tidak dituturkan oleh penutur asli DK. Dalam hal ini, data yang digunakan oleh Teoh (1994) di atas agak meragukan dan mungkin bersifat ideolek. Teoh juga menamakan bahasa Okpe, salah satu bahasa Benue-Congo yang dituturkan di Nigeria, sebagai contoh berlakunya pengenduran vokal seperti ini. Hoffman 1973 (dlm. Casali 1996) beranggapan bahawa dalam bahasa Okpe, segmen vokal [ɪ, ʊ] hanya wujud dari segi fonologinya, tetapi masih [e, o] dari segi fonetiknya. Ini disebabkan kehadiran vokal tersebut ditentukan oleh harmoni vokal. Oleh itu, satu penjelasan fonologi mengenainya sangat diperlukan, terutama dari segi harmoni vokal.

Harmoni vokal ialah satu perlakuan fonologi yang menunjukkan vokal-vokal berdekatan dalam satu medan (biasanya perkataan) berkongsi satu nilai yang sama bagi fitur atau fitur-fitur distingtif tertentu (Bakovic, 2003). Setelah dianalisis kesemua data DK, didapati fitur yang boleh dikongsi bersama seperti dalam definisi harmoni vokal di atas ialah $[\pm\text{ATR}]$. Oleh itu, bolehlah dikatakan bahawa harmoni vokal DK merupakan satu perlakuan fonologi yang menunjukkan segmen-segmen vokal berdekatan dalam satu perkataan berkongsi satu nilai yang sama bagi fitur $[\pm\text{ATR}]$. Untuk penjelasan lanjut mengenai harmoni vokal dalam bahasa dan dialek-dialek Melayu, sila lihat Yunus (1980).

Bagaimanapun Teoh (1994) mendakwa bahawa terdapat rumus fonologi dalam DK yang menyatakan bahawa vokal akan menjadi $[-\text{ATR}]$ dalam suku kata akhir tertutup kata dasar. Berdasarkan data DK yang diberikan Teoh, vokal suku kata akhir tertutup DK boleh terdiri daripada $[i, u, \varepsilon, \text{ɔ}, a, \text{ə}]$ yang bersamaan dengan semua vokal terbitan kecuali $[a]$. Ini bermakna beliau melihat fenomena yang berlaku dalam skop yang lebih sempit daripada harmoni vokal yang melampaui batas suku kata. Oleh itu, penjelasan berdasarkan harmoni vokal adalah lebih berpada. Berdasarkan prinsip harmoni vokal ini, data yang diberikan oleh Teoh di atas menunjukkan bahawa segmen vokal dalam kedua-dua suku kata adalah tidak harmoni. Dalam suku kata pertama $[i, u]$ adalah berfitur $[\text{+ATR}]$, sedangkan vokal dalam suku kata kedua $[i, u]$ berfitur $[-\text{ATR}]$.

Harmoni vokal dalam DK berlaku secara tekal dan tidak boleh diingkari. Fenomena harmoni vokal yang berkongsi fitur $[-\text{ATR}]$ berlaku serentak dengan pengenduran vokal. Ini kerana vokal tegang $/e, o/$ yang berfitur $[\text{+ATR}]$ direalisasikan sebagai vokal kendur $[\varepsilon, \text{ɔ}]$ yang berfitur $[-\text{ATR}]$. Seseengah ahli fonologi menamakan fenomena pengenduran vokal seperti ini sebagai harmoni pengenduran. Ia juga berlaku dalam bahasa Perancis, (Walker, 1984: 61 dlm. Howe, 2003: 179; Fery, 2001), dan Kimatuumbi (Clements, 1991 dlm. Halle, 1995: 30), dan beberapa dialek di Jerman (Hiller, 1995 dlm. Fery, 2001). Data DK yang menunjukkan fenomena harmoni vokal $[-\text{ATR}]$ adalah seperti yang ditunjukkan di bawah.

Data harmoni vokal $[-\text{ATR}]$ dalam DK

$/o+e/$ $[\text{ɔ}+\varepsilon]$ $/solek/$ $[\text{so.l}\varepsilon?]$

/o+o/	[ɔ+ɔ]	/gosok/	[gɔ.sɔʔ]
/e+e/	[ɛ+ɛ]	/gelek/	[gɔ.lɛʔ]
/e+o/	[ɛ+ɔ]	/belok/	[bɛ.lɔʔ]

Sama seperti fenomena fonologi yang lain, kegagalan meramalkan bentuk dalaman yang betul dalam fenomena harmoni vokal juga akan menjejaskan hasil kajian. Ini kerana bentuk dalamanlah yang akan menentukan sama ada berlaku pengenduran atau perubahan fitur-fitur yang lain pada bentuk permukaannya. Dalam menentukan fitur dalaman bagi sesuatu fonem vokal, kaedah analisis berdasarkan harmoni vokal telah terbukti berkesan. Bagi tujuan tersebut, kaedah ini juga digunakan ke atas DK, terutamanya bagi menentukan fitur dalaman bagi vokal /i, e, o, u/ yang berfitur [+ATR] pada suku kata akhir tertutup.

1. Data harmoni vokal [+ATR] bagi /i/ dan /e/ dalam suku kata akhir tertutup DK

a.	/jijik/	[ji.jiʔ]
	/putik/	[pu.tiʔ]
	/kəyit/	[kə.yiʔ]
	/badik/	[ba.diʔ]
b.	/bilek/	[bi.leʔ]
	/puteh/	[pu.teh]
	/səyek/	[sə.yeʔ]
	/balek/	[ba.leʔ]

Data 1a di atas menunjukkan beberapa contoh penggunaan fonem vokal /i/ pada suku kata akhir tertutup yang tidak mengalami perubahan dalam output. Di samping itu, ia juga memperlihatkan kombinasi vokal suku kata pertama dan kedua dalam keadaan harmoni iaitu /i+i/, /u+i/, /ə+i/, dan /a+i/ yang berfitur [+ATR]. Penyebaran dan kebolehamalan segmen /i/ ini menunjukkan bahawa ia berstatus fonem. Begitu juga dengan data 1b, harmoni vokalnya ditunjukkan dalam kombinasi /i+e/, /u+e/, /ə+e/, dan /a+e/ yang dikekalkan dalam output. Jika kombinasi harmoni

vokal yang sama seperti data 1a digunakan, ia akan menghasilkan output yang salah, iaitu *[bi.liʔ], *[pu.tih], *[sə.yiʔ], dan *[ba.liʔ].

Dalam pada itu, persoalan lain pula timbul apabila /e/ dalam suku kata akhir tertutup seperti dalam 1b itu dianggap fonemik, iaitu mengapa /bilek/ tidak direalisasikan sebagai [bi.lɛʔ], sebagaimana /golek/ direalisasikan sebagai [gɔ.lɛʔ]. Dalam hal ini, harmoni vokal sekali lagi memainkan peranan penting kerana pasangan vokal [i+ɛ] adalah tidak harmoni, iaitu tidak berasimilasi pada fitur [ATR]. Segmen vokal [i] berfitur [+ATR] sedangkan [ɛ] berfitur [−ATR]. Fenomena ini tidak akan berlaku dalam DK. Bagi mematuhi syarat harmoni vokal ini, pilihan terbaik ialah mengekalkan bentuk harmoni yang ada dalam input, iaitu /i, e/ yang berasimilasi pada fitur [+ATR].

Berdasarkan kaedah harmoni vokal di atas, satu tanggapan boleh dibuat untuk membezakan segmen vokal [i] dan [e] dalam suku kata akhir tertutup DK, iaitu kedua-duanya masing-masing direalisasikan daripada vokal /i/ dan /e/ di peringkat dalaman. Hal yang sama juga berlaku pada segmen vokal [u] dan [o] dalam suku kata akhir tertutup DK yang juga direalisasikan daripada dua vokal yang berbeza /u/ dan /o/. Pasangan harmoni vokal DK bagi /u/ dalam suku kata akhir tertutup ialah /i+u/, /u+u/, /ə+u/, dan /a+u/ seperti yang terdapat dalam data 2a di bawah. Manakala data 2b pula menunjukkan kombinasi harmoni vokal bagi /o/ pada posisi yang sama, iaitu /i+o/, /u+o/, /ə+o/, dan /a+o/ yang dikekalkan dalam outputnya. Kesemua harmoni vokal tersebut berkongsi fitur [−ATR].

2. Data harmoni vokal [+ATR] bagi /u/ dan /o/ dalam suku kata akhir tertutup

- | | | |
|----|---------|----------|
| a. | /tikus/ | [ti.kuh] |
| | /lutut/ | [lu.tuʔ] |
| | /letup/ | [le.tuʔ] |
| | /patuk/ | [pa.tuʔ] |
| b. | /sibok/ | [si.boʔ] |
| | /kutok/ | [ku.toʔ] |
| | /pəlok/ | [pə.loʔ] |

/patot/ [pa.toʔ]

Oleh sebab bentuk dalaman DK dan BM adalah sama, maka penulis juga mencadangkan bahawa bentuk dalaman dalam data 1b dan 2b dianggap sebagai bentuk dalaman bahasa Melayu, sebagaimana Zaharani (1999, 2005) dan sistem ejaan Za'ba (1965).

Vokal terbitan [ɑ]

Dalam HIPA (1999) istilah bagi simbol fonetik [ɑ] ialah vokal luas belakang tak bundar (*open back unrounded vowel*). Bagaimanapun istilah luas-sempit yang merujuk kepada ruang antara lidah dengan titik artikulasi dalam kajian fonetik, lazimnya digantikan dengan istilah tinggi-rendah yang merujuk kepada kedudukan lidah yang menjadi fitur distingtif dalam kajian fonologi. Segmen vokal ini tidak dianggap sebagai fonem kerana penyebarannya adalah terhad, iaitu dalam suku kata akhir terbuka dan suku kata akhir tertutup yang diakhiri dengan /h/ atau /ʔ/ sahaja, dan kehadirannya mudah diramal, iaitu direalisasikan daripada fonem vokal /a/ sahaja. Misalnya, /kata/ → [ka.tɑ], /kapak/ → [ka.pɑʔ] dan /mayah/ → [ma.ɣɑh]. Perealisasikan bunyi fonemik /a/ kepada status bunyi yang berbeza-beza mengikut kedudukannya dalam kata juga berlaku dalam bahasa Melayu sendiri (Mardian & Zaharani, 2009).

Teoh (1994) menggunakan simbol [ɐ] bagi merujuk kepada segmen vokal [ɑ] di atas. Istilah IPA bagi simbol [ɐ] ialah vokal tengah hampir luas (*near-open central vowel*). Dalam kajian fonologi ia masih boleh dianggap sebagai vokal rendah dan mempunyai fitur [+belakang], namun secara fonetiknya, ia masih dianggap sebagai vokal tengah. Oleh itu, penggunaan simbol ini masih mengundang kekeliruan terutama dari segi fonetiknya. Contoh bunyi [ɐ] yang ditemui dalam laman web Wikipedia dan *Summer Institute of Linguistics (SIL) International* didapati agak berbeza dengan bunyi /a/ di akhir kata dialek Kelantan berbanding dengan bunyi [ɑ] dalam laman web yang sama. Perbandingan bunyi [ɑ] juga dibuat dengan beberapa perkataan bahasa Inggeris Amerika yang terdapat dalam *Compass CD-ROM Oxford Advanced Learners Dictionary* (Edisi Ketujuh), iaitu *pod* [pɑ:d], *pot* [pɑ:t], dan *rock*

[ra:k] yang didapati hampir sama dengan bunyi [a] dalam perkataan *kata* [ka.ta], *kapak* [ka.paʔ] dan *marah* [ma.ɣah] dalam dialek Kelantan.

Trigo (1991, dlm. Howe, 2003) pula menggunakan simbol [ɒ] bagi melambangkan segmen [a] dalam DK. Ini bermakna Trigo beranggapan bahawa segmen tersebut mempunyai fitur [+bundar]. Pendapat ini hampir sama dengan kebanyakan ahli tatabahasa struktural DK yang beranggapan segmen tersebut adalah [ɔ] yang juga mempunyai fitur [+bundar]. Perbezaan pendapat ini juga boleh dijelaskan dengan beberapa generalisasi fonologi. Pertama, kehadiran fitur [+bundar] ini boleh diuji dengan menambahkan imbuhan akhiran /-an/. Sekiranya fitur tersebut bundar, misalnya /u/, maka ia akan menyisipkan segmen [w] pada posisi onset imbuhan akhiran /-an/, misalnya /adu+an/ → [a.du.wɛː]. Apabila perkara yang sama dilakukan ke atas [ɒ] dan [ɔ] pada posisi akhir kata, sama ada dalam DK mahupun BM, penyisipan segmen [w] tidak berlaku, misalnya /duga+an/ → [du.ga.ʔɛː], bukannya *[du.gɒ.wɛː] atau *[du.gɔ.wɛː]. Kedua, kehadiran fitur [+bundar] daripada fonem vokal /a/ yang mempunyai fitur [-bundar] sukar dijelaskan secara fonologi terutamanya persoalan dari mana datangnya fitur tersebut. Ketiga, jika kedua-dua /a/ dan /o/ boleh direalisasikan sebagai [ɔ], misalnya /tolak/ dan /tolok/ direalisasikan sebagai [tɔ.lɔʔ] dalam DK, ia akan menyebabkan kehadiran [ɔ] dalam kata sukar diramal dan menjadikannya berstatus fonemik. Fenomena ini bertentangan dengan perilaku fonologi DK dan BM yang menunjukkan segmen vokal [ɔ] tidak fonemik.

Kesimpulan

Terdapat sembilan segmen bunyi vokal dalam DK yang terdiri daripada 6 fonem dan 3 vokal terbitan. Fonem tersebut ialah /i, e, ɔ, a, o, u/, manakala vokal terbitan pula terdiri daripada [ɛ, ɔ, ʊ]. Kajian ini penting kepada pengkaji DK yang akan datang kerana data-data yang dipaparkan sebelum ini banyak mengandungi kesilapan transkripsi fonetik sehingga mengelirukan pembaca. Sebahagian daripada data-data tersebut diambil berdasarkan pertimbangan fonetik semata-mata dan tidak menunjukkan pola sebenar fonologi DK. Hal ini berlaku kerana terdapat kata-kata pinjaman, idiolek dan sebutan yang dipengaruhi oleh BM yang turut dimasukkan ke dalam data. Faktor utama yang menyumbang kepada masalah ini ialah penggunaan

inventori fonem yang kurang jelas. Oleh itu, makalah ini telah menilai semula inventori fonem DK khususnya aspek vokal berdasarkan pertimbangan fonetik dan fonologi supaya dapat menggambarkan pola fonologi DK yang bersifat empirikal, dan sekali gus dapat mengelakkan kekeliruan.

RUJUKAN

- Abdul Hamid Mahmood, 1982. Ciri-Ciri Dialek Kelantan yang Mempengaruhi Penguasaan Bahasa Malaysia Standard. *Dewan Bahasa* 26(5): 339-345 & 26(6): 396-408.
- Abdul Hamid Mahmood, 1994. *Sintaksis Dialek Kelantan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Adi Yasran Abdul Aziz, 2005a. Aspek Fonologi Dialek Kelantan: Satu Analisis Teori Optimaliti. Tesis Ph.D., Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Adi Yasran Abdul Aziz, 2005b. Inventori Konsonan Dialek Melayu Kelantan: Satu Penilaian Semula. *Jurnal Pengajian Melayu* Jilid 16: 200-217.
- Ahmad Ramizu Abdullah. 2009. "Konsonan Dialek Kelantan: Satu Analisis Pemanjangan Bunyi", dlm. Rohani Mohd Yusof, Noor Hasnoor Mohamad Nor, dan Muhamad Aidi Mat Yusof, *Segunung Budi Selautan Kenangan*, Kuala Lumpur: Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya.
- Ajid Che Kob, 1985. *Dialek Geografi Pasir Mas*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Asmah Haji Omar, 1995. *Rekonstruksi Fonologi Bahasa Melayu Induk*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Asmah Haji Omar, 2008. *Susur Galur Bahasa Melayu* (Edisi Kedua). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Bakovic, E., 2003. Vowel Harmony and Stem Identity. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=540> (capaian 14 Oktober 2010).
- Casali, R.F., 1996. Resolving Hiatus. Disertasi Dr. Fal. University of California, Los Angeles. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=215> (capaian 14 Oktober 2010).
- Chomsky, N. & Halle, M., 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Collins, J.T., 1986. *Antologi kajian dialek Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Farid M. Onn, 1980. *Aspects of Malay Phonology and Morphology: A Generatif approach*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Farid M. Onn, 1988. Mengapa Ada Sengau dalam [ikẽ] atau Beberapa Unsur Fungsional dalam Fonologi Bahasa Melayu. Dlm. Farid M. Onn (pnyt.). *Bunga Rampai Fonologi Bahasa Melayu*, hlm. 119-131. Petaling Jaya: Fajar Bakti.
- Fery, C., 2001. Markedness, Faithfulness, Vowel Quality and Syllable Structure in French. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=474> (capaian 14 Oktober 2010).
- Halle, M., 1995. Feature Geometry and Feature Spreading. *Linguistic Inquiry* 26 (1):1-46.
- Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, 1999. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hashim Musa, 1971. Pengantar Ciri-ciri Prosodi, Sendi dan Intonasi serta Pengwujudan Ciri-ciri itu di dalam Dialek Kelantan yang Dituturkan di Pasir Mas. Latihan Ilmiah. Universiti Malaya.
- Hashim Musa, 1974. Morfemik Dialek Kelantan. Tesis Sarjana. Universiti Malaya.
- Howe, D., 2003. Segmental Phonology. University of Calgary, Kanada. (dalam talian) <http://www.fp.ucalgary.ca/howed/phonology.pdf> (capaian 27 Julai 2003).

- Mardian Shah Omar & Zaharani Ahmad, 2009. Penyebaran Bunyi Vokal /a/ dalam Kata Bahasa Melayu: Satu Penelitian Fonetik Akustik, dlm. *Jurnal Persatuan Linguistik*, jld. 9, 143-154.
- Nik Safiah Karim, 1965. Loghat Melayu Kelantan. Tesis Sarjana. Universiti Malaya.
- Nik Safiah Karim, 1966. Loghat Kelantan: Huraian Fonologi dan Catatan Pendek Mengenal Sifat-sifat Umum. *Dewan Bahasa* 10(6): 258-264.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary* (Edisi Ketujuh) 2006. Oxford: Oxford University Press.
- Pike, K.L., 1954. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*. Glendale, CA: Summer Institute of Linguistics.
- Roca, I. & Johnson, W., 1999. *A Course in Phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Spencer, A., 1996. *Phonology: Theory and Description*. Oxford: Blackwell.
- Summer Institute of Linguistics International, 2010. (dalam talian) <http://www.sil.org/computing/ipahelp/ipavowel2.htm> (capaian 2 November 2010).
- Teoh Boon Seong & Yeoh Chiang Kee, 1988. Fonem Vokal Nasal dalam Dialek Kelantan. Dlm. Farid M. Onn (pnyt.). *Bunga Rampai Fonologi Bahasa Melayu*, hlm. 91-98. Petaling Jaya: Fajar Bakti.
- Teoh Boon Seong, 1994. *The Sound System of Malay Revisited*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Wikipedia, the free encyclopedia, 2010. (dalam talian) http://en.wikipedia.org/wiki/International_Phonetic_Alphabet (capaian 2 November 2010).
- Yunus Maris, 1980. *The Malay Sound System*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.
- Zaharani Ahmad, 1993. *Fonologi Generatif: Teori dan Penerapan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Zaharani Ahmad, 1999. Struktur Suku Kata Dasar Bahasa Melayu: Pematuhan dan Pengingkaran Onset. *Dewan Bahasa* 43(12): 1058-1076.
- Zaharani Ahmad, 2005. *Phonology-Morphology Interface in Malay: An Optimality Theoretic Account*. Australia National University: Pacific Linguistics.
- Zainal Abidin Ahmad (Za'ba), 1965. *Pelita Bahasa Melayu Penggal I*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

LAMPIRAN

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2005)

CONSONANTS (PULMONIC)

© 2005 IPA

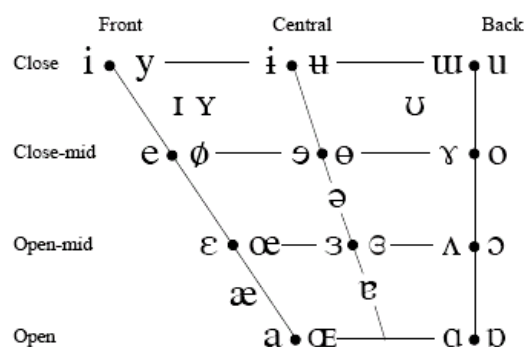
	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks	Voiced implosives	Ejectives
ʘ Bilabial	ɓ Bilabial	ʼ Examples:
ǀ Dental	ɗ Dental/alveolar	pʼ Bilabial
ǃ (Post)alveolar	ɟ Palatal	tʼ Dental/alveolar
ǂ Palatoalveolar	ɡ Velar	kʼ Velar
ǁ Alveolar lateral	ɠ Uvular	sʼ Alveolar fricative

VOWELS



Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a rounded vowel.

OTHER SYMBOLS

ɱ Voiceless labial-velar fricative	ç ʝ Alveolo-palatal fricatives
ɰ Voiced labial-velar approximant	ɺ Voiced alveolar lateral flap
ɥ Voiced labial-palatal approximant	ɮ Simultaneous ʃ and x
ħ Voiceless epiglottal fricative	
ʕ Voiced epiglottal fricative	Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.
ʡ Epiglottal plosive	

kp ts

DIACRITICS Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. ɲ̥̄

◌ [◌] Voiceless	◌ [◌] ɲ̥ ɖ̥	◌ [◌] Breathy voiced	◌ [◌] ɓ̤ ɗ̤	◌ [◌] Dental	◌ [◌] t̪ d̪
◌ [◌] Voiced	◌ [◌] ɲ̤ ɖ̤	◌ [◌] Creaky voiced	◌ [◌] ɓ̰ ɗ̰	◌ [◌] Apical	◌ [◌] t̺ d̺
◌ [◌] Aspirated	◌ [◌] tʰ dʰ	◌ [◌] Linguolabial	◌ [◌] t̼ d̼	◌ [◌] Laminal	◌ [◌] t̻ d̻
◌ [◌] More rounded	◌ [◌] ɔ̞ ɔ̠	◌ [◌] Labialized	◌ [◌] tʷ dʷ	◌ [◌] Nasalized	◌ [◌] ẽ̃
◌ [◌] Less rounded	◌ [◌] ɔ̠ ɔ̞	◌ [◌] Palatalized	◌ [◌] tʲ dʲ	◌ [◌] Nasal release	◌ [◌] d̪ⁿ
◌ [◌] Advanced	◌ [◌] u̟	◌ [◌] Velarized	◌ [◌] t̟ d̟	◌ [◌] Lateral release	◌ [◌] d̪ˡ
◌ [◌] Retracted	◌ [◌] e̠	◌ [◌] Pharyngealized	◌ [◌] t̠ d̠	◌ [◌] No audible release	◌ [◌] d̪̚
◌ [◌] Centralized	◌ [◌] ẽ̜	◌ [◌] Velarized or pharyngealized	◌ [◌] ɬ̠		
◌ [◌] Mid-centralized	◌ [◌] ẽ̞	◌ [◌] Raised	◌ [◌] e̝ (ɹ̝ = voiced alveolar fricative)		
◌ [◌] Syllabic	◌ [◌] n̩	◌ [◌] Lowered	◌ [◌] e̞ (β̞ = voiced bilabial approximant)		
◌ [◌] Non-syllabic	◌ [◌] e̯	◌ [◌] Advanced Tongue Root	◌ [◌] e̘		
◌ [◌] Rhoticity	◌ [◌] ə̣ ɑ̣	◌ [◌] Retracted Tongue Root	◌ [◌] e̙		

SUPRASEGMENTALS

ˈ Primary stress	
ˌ Secondary stress	
ː Long	eː
ˑ Half-long	eˑ
◌̥ Extra-short	ẽ̥
◌̥̥ Minor (foot) group	
◌̥̥̥ Major (intonation) group	
◌̥̥̥̥ Syllable break	ti.ækt
◌̥̥̥̥̥ Linking (absence of a break)	

TONES AND WORD ACCENTS LEVEL CONTOUR

ẽ̥ or ˥ Extra high	ẽ̥ or ˨ Rising
é ˥ High	ẽ̥ ˨ Falling
ē ˨ Mid	ẽ̥ ˨ High rising
è ˨ Low	ẽ̥ ˨ Low rising
ẽ̥ ˨ Extra low	ẽ̥ ˨ Rising-falling
↓ Downstep	↗ Global rise
↑ Upstep	↘ Global fall