

PENGARUH DIALEK DALAM PERTUTURAN BAHASA MELAYU STANDARD: PENCERAKINAN BUNYI BERASASKAN SPEKTROGRAM

Shahidi A.H.

zedic@ukm.my

Rahim Aman

tuntas@ukm.my

Pusat Pengajian Bahasa, Kesusasteraan dan Kebudayaan Melayu
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Kebangsaan Malaysia

Abstrak

Makalah ini bertujuan untuk menunjukkan bahawa wujud pengaruh dialek, khususnya dialek Melayu Kelantan dalam bahasa Melayu standard yang dituturkan oleh penutur natif Kelantan. Kajian ini mengenal pasti pola penasalan yang akan diteliti berasaskan analisis spektrografik. Tumpuan analisis ini ialah pada suku kata akhir perkataan sasaran yang dituturkan oleh penutur Melayu Kelantan ketika bertutur dalam dua konteks berbeza, iaitu ketika berbahasa Melayu standard dan tidak standard (dialek Melayu Kelantan). Analisis spektrografik (terhadap data kajian) di sini merujuk kepada kajian perubahan ciri fonetik bunyi vokal dan konsonan pada suku kata akhir (sama ada frekuensi formant vokal [a] pada suku kata akhir kekal atau berubah kepada [ε], dan sama ada isyarat-isyarat akustik bunyi konsonan nasal akhir kata terbukti kekal atau hilang). Dari segi hakikat fonetik, terdapat perbezaan pola penasalan dialek Melayu Kelantan dan bahasa Melayu standard. Berasaskan hakikat ini, kita mungkin mengandaikan wujudnya perbezaan pada ciri-ciri vokal dan konsonan pada suku kata akhir dalam pertuturan penutur Melayu Kelantan apabila penutur berkenaan bertutur dalam dua konteks/situasi

SHAHIDI A.H. DAN RAHIM AMAN

yang berbeza, iaitu ketika berbahasa Melayu standard dan ketika bertutur dalam dialek Melayu Kelantan. Walau bagaimanapun, kajian ini membuktikan sebaliknya, iaitu ciri-ciri dialek Melayu Kelantan begitu kuat mempengaruhi pertuturan bahasa Melayu standard oleh penutur Melayu Kelantan.

Kata kunci: penasalan, dialek Melayu Kelantan, bahasa Melayu standard, analisis spektrografik

Abstract

The objective of this article is to show the influence of dialects, in particular Kelantanese Malay dialect, on the standard Malay spoken by native speakers of Kelantanese. The study identifies the pattern of nasalisation in Kelantanese speech via spectrographic analysis. This analysis focuses on the final syllable of specific words produced by Kelantanese speakers when conversing in different contexts, i.e. when using standard Malay language and non-standard language (the Kelantanese Malay dialect). Spectrographic analysis here refers to the study of phonetic alteration of vowels and consonants in the final syllable (i.e. whether formant frequency of an [a] vowel in the final syllable will be maintained or changed to [ɛ], and whether the acoustic cues of vowel and consonant in the final syllable will be maintained or fade away). Phonetically, the pattern of nasalisation in Kelantan dialect differs from that of standard Malay. We may therefore assume that the characteristics of final syllable vowels and consonants spoken by Kelantan Malay speakers will be different when speaking Malay and the Kelantanese Malay dialect. This study, however, proves otherwise, with standard Malay being strongly influenced by the Kelantanese dialect.

Keywords: nasalisation, Kelantanese dialect, Standard Malay Language, spektrographic analysis

PENDAHULUAN

Bahasa Melayu standard merupakan bahasa rasmi di Malaysia. Pada dasarnya, bahasa Melayu standard terbahagi kepada dua variasi. Salah satu daripada variasi ini memiliki distribusi yang berpusat di selatan semenanjung Malaysia¹ manakala distribusi variasi yang satu lagi berpusat

PENGARUH DIALEK DALAM PERTUTURAN BAHASA MELAYU STANDARD

di utara semenanjung Malaysia² (Asmah 1988, Idris & Shahidi 1999). Umumnya, tiada perbezaan yang ketara antara kedua-dua variasi ini dari aspek nahu dan kosa kata. Walau bagaimanapun, dari aspek fonetik, kedua-duanya memiliki perbezaan penyebutan /a/ dan /r/ pada akhir kata. Sebagai contohnya:

Bahasa Melayu Standard Selatan	Bahasa Melayu Standard Utara
--------------------------------	------------------------------

/rasə/	/rasa/
/apə/	/apa/
/pasa/	/pasar/
/tuka/	/tukar/

Penutur bahasa Melayu standard selatan akan menggantikan vokal /a/ pada akhir kata dengan /ə/. Konsonan /r/ pada akhir kata yang didahului oleh vokal /a/ pula akan digugurkan tanpa mengubah ciri fonetik vokal /a/ berkenaan. Manakala penutur bahasa Melayu standard utara akan mengekalkan kewujudan vokal /a/ dan konsonan /r/ di akhir kata. Justeru, bahasa Melayu standard selatan dan utara masing-masing dirujuk juga sebagai bahasa Melayu standard variasi /ə/ dan bahasa Melayu standard variasi /a/.

Bahasa Melayu standard diguna pakai oleh sebilangan besar rakyat Malaysia dalam pelbagai aspek kehidupan harian yang antara lainnya meliputi aspek pentadbiran, pendidikan dan media massa. Penggunaannya mampu melangkaui sempadan budaya dan daerah; menjalin sosiolisisasi penutur yang berlainan bangsa/bahasa ibunda mereka (antara rakyat Malaysia berbangsa Melayu dan India, misalnya) dan penutur bahasa Melayu dari dua daerah berbeza (antara Melayu Pantai Timur dan selatan Malaysia, misalnya). Namun demikian, amat sukar ditemui kajian-kajian lepas yang menerapkan pendekatan fonetik akustik terhadap penggunaan bahasa Melayu standard atau tidak standard dalam perbualan antara penutur bahasa Melayu yang berasal dari dua daerah berbeza di Malaysia.³ Pengkaji berpendapat bahawa penggunaannya secara langsung perlu dinilai dari aspek fonetik akustik (analisis spektrografik). Analisis ini berupaya menilai sejauh mana penerapan ciri-ciri bahasa Melayu standard dalam perbualan langsung, dan sekali gus menyerlahkan kehadiran pengaruh dialek dalam perbualan berkenaan.

SKOP DAN TUJUAN KAJIAN

Makalah ini bertujuan untuk menyerlahkan pengaruh dialek Melayu Kelantan dalam pertuturan bahasa Melayu standard menerusi analisis spektrografik. Tumpuan analisis ini ialah pada suku kata akhir perkataan sasaran (ciri-ciri vokal dan konsonan pada suku kata akhir berkenaan).

Proses fonologi yang paling lumrah berlaku dalam bahasa Melayu standard dan dialek Melayu Kelantan ialah penasalan vokal (begitu juga dengan kebanyakan bahasa di dunia). Berasaskan proses ini, bunyi vokal yang didahului dengan konsonan nasal akan dinasalisasikan. Pola penasalan dalam dialek Melayu Kelantan, bagaimanapun, tidak hanya setakat proses penasalan vokal. Proses lain yang terlibat ialah perendahan vokal ([a] berubah menjadi [ɛ]) dan pengguguran konsonan nasal pada akhir kata. Sila lihat contoh yang berikut:

Representasi Dalaman	Dialek Melayu Kelantan	Bahasa Melayu Standard
/malam/	[mãlɛ]	[mãlam]
/imam/	[imɛ]	[imãm]
/bulan/	[bulɛ]	[bulan]
/ikan/	[ikɛ]	[ikan]
/pegan/	[pɔgɛ]	[pɔgan]
/pandʒan/	[pãndʒɛ]	[pandʒan]

Berdasarkan huraian di atas, kita mungkin mengandaikan akan kewujudan perbezaan pada ciri-ciri vokal dan konsonan pada suku kata akhir dalam pertuturan penutur Melayu Kelantan apabila penutur berkenaan bertutur dalam dua konteks/situasi yang berbeza, iaitu ketika berbahasa Melayu standard dan ketika bertutur dalam dialek Melayu Kelantan. Bagi menguji andaian tersebut maka kajian lanjutan telah dilakukan.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini melibatkan beberapa subjek lelaki yang terdiri daripada sepuluh orang penutur asli Melayu (lima berasal dari Kelantan dan lima berasal dari Kuala Lumpur⁴). Mereka merupakan pelajar di beberapa buah institusi pengajian tinggi sekitar bandar Newcastle upon Tyne (United Kingdom). Temu duga awal dilakukan bagi memastikan kesemua subjek kajian tidak

PENGARUH DIALEK DALAM PERTUTURAN BAHASA MELAYU STANDARD

menghadapi masalah dalam pertuturan dan pendengaran serta mampu berbahasa Melayu standard variasi /ə/. Subjek KL dipilih dalam kalangan mereka yang menggunakan bahasa Melayu standard variasi /ə/ sebagai bahasa harian, manakala subjek K pula dipilih dalam kalangan mereka yang lazim menggunakan dialek Melayu Kelantan apabila bertutur dengan penutur dari daerah Kelantan.

Perkataan di bawah ialah perkataan sasaran yang tersenarai dalam daftar kata tunggal kajian ini. Perkataan ini lazim digunakan dalam pertuturan bahasa Melayu, iaitu:

(i) petang	(vii) jalan
(ii) malam	(viii) depan
(iii) kurang	(ix) macam
(iv) roslan	(x) dalam
(v) abang	(xi) jawapan
(vi) panjang	(xii) makan

Perkataan-perkataan tersebut juga dipilih berdasarkan kriteria yang berikut:

1. Perkataan-perkataan tersebut wujud dalam perbendaharaan kata bahasa Melayu standard dan dialek Melayu Kelantan.
2. Struktur suku kata akhir perkataan tersebut ialah (K)VK (berdasarkan representasi bahasa Melayu standard).
3. V dalam kriteria (2) di atas ialah vokal [a] (berdasarkan representasi bahasa Melayu standard).
4. K akhir kata dalam kriteria (2) di atas ialah konsonan nasal (berdasarkan representasi bahasa Melayu standard).

Keseluruhan eksperimen dan rakaman pertuturan subjek dilakukan dalam makmal fonetik Department of Speech (University of Newcastle upon Tyne) yang turut menempatkan komputer yang mengandungi perisian Praat.⁵ Secara keseluruhannya, rakaman ini terbahagi kepada dua peringkat. Peringkat pertama melibatkan subjek menuturkan perkataan dalam daftar kata tunggal (perkataan i–xii yang tersenarai di atas)⁶ mengikut variasi bahasa Melayu masing-masing. Di sini, subjek KL diminta menuturkan kesemua daftar kata tunggal (DKT) berkenaan dalam bahasa Melayu standard dengan suara yang jelas dan nada terkawal (tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat). Kemudiannya, subjek K pula diminta menuturkan

kesemua DKT berkenaan dalam dialek Melayu Kelantan (juga dengan suara yang jelas dan nada terkawal). Pengkaji memerhatikan kelancaran rakaman berkenaan dari ruang legar di luar bilik rakaman (memastikan kelancaran dan kejayaan proses rakaman). Rakaman dilakukan satu per satu (seorang demi seorang) sehingga selesai rakaman subjek kesepuluh.

Pada peringkat seterusnya, setiap seorang subjek K digabungkan dengan seorang subjek KL untuk rakaman perbualan langsung (membentuk lima kumpulan pasangan). Sebelum rakaman dilakukan, pengkaji terlebih dahulu memberi taklimat kepada subjek tentang peranan mereka ketika rakaman berlangsung, iaitu mereka perlu menerapkan perkataan sasaran yang tersenarai dalam DKT ke dalam isi perbualan mereka (topik umum) dan perbualan tersebut harus menggunakan bahasa Melayu standard variasi /ə/. Mereka diminta memberikan isyarat tangan untuk menamatkan rakaman apabila kesemua DKT berkenaan telah digunakan dalam perbualan mereka. Rakaman dilakukan satu per satu sehingga selesai kelima-lima kumpulan. Sepertimana dalam rakaman sebelumnya, pengkaji hanya memerhatikan kelancaran rakaman berkenaan dari ruang legar di luar bilik rakaman.

Rakaman DKT diperlukan dalam kajian ini untuk mendapatkan purata bacaan frekuensi forman⁷ [a] (pada suku kata akhir) variasi bahasa Melayu standard dan [ɛ] variasi dialek Melayu Kelantan. Rakaman ini juga penting bagi mengesahkan bahawa subjek KL tidak menggugurkan nasal pada akhir kata (atau melakukan perendahan vokal pada suku kata akhir perkataan sasaran) dan mengesahkan bahawa subjek K melakukan perkara sebaliknya. Dengan kata lain, rakaman ini juga penting bagi memastikan bahawa subjek KL dan K dapat menyerlahkan pola variasi bahasa masing-masing berdasarkan konteks DKT.

Setelah memiliki pita rakaman yang mengandungi pertuturan subjek, pita rakaman tersebut dimainkan semula dan dipindahkan ke dalam bentuk rakaman digital dan disimpan sebagai data digital dalam komputer yang mengandungi perisian Praat. Dengan menggunakan mod fungsi penanda khusus yang terdapat dalam Praat, perkataan sasaran berkenaan disintesis dan ditukar kepada bentuk spektrogram. Data yang berbentuk spektrogram inilah yang dimanfaatkan sepenuhnya dalam kajian ini menerusi analisis spektrografik.

Perlu ditegaskan di sini bahawa hanya ciri-ciri fonetik vokal dan konsonan pada suku kata akhir sahaja yang menjadi fokus kajian. Justeru, analisis spektrografik terhadap data kajian ini merujuk kepada kajian perubahan ciri fonetik bunyi vokal dan konsonan pada suku kata akhir, iaitu (sama ada frekuensi forman [a] pada suku kata akhir berubah kepada

PENGARUH DIALEK DALAM PERTUTURAN BAHASA MELAYU STANDARD

[ɛ] atau kekal, dan sama ada bunyi konsonan nasal akhir kata terbukti kekal atau hilang). Fenomena perubahan atau pengekatan ciri fonetik bunyi-bunyi berkenaan akan secara langsung merujuk kepada kewujudan atau tidaknya pengaruh dialek (dialek Melayu Kelantan dalam konteks kajian ini). Dengan erti kata lain, sekiranya frekuensi forman [a] pada suku kata akhir berubah kepada [ɛ] atau penanda-penanda akustik bunyi konsonan nasal akhir kata didapati hilang, Hal ini akan mengesahkan kewujudan pengaruh dialek Melayu Kelantan terhadap perkataan yang dituturkan, dan begitu jugalah sebaliknya. Keputusan hasil analisis ini diserlahkan dalam topik seterusnya.

ANALISIS DATA DAN HASIL KAJIAN

Jadual 1 yang berikut menunjukkan purata bacaan frekuensi forman 1 (F1) dan forman 2 (F2) bagi vokal [a] dan [ɛ] pada suku kata akhir DKT yang dituturkan oleh subjek K dan KL.

Jadual 1 Frekuensi forman [a] dan [ɛ] pada suku kata akhir perkataan yang dituturkan dalam dialek Melayu Kelantan dan bahasa Melayu standard.

[ɛ] (Variasi Dialek Melayu Kelantan)			[a] (Variasi Bahasa Melayu Standard)		
Perkataan Sasaran (DKT)	Frekuensi Forman (Hz)		Perkataan Sasaran (DKT)	Frekuensi Forman (Hz) ⁸	
	F1	F2		F1	F2
[pətaŋ]	450	1950	[pətaŋ]	850	1250
[mālam]	450	1950	[mālam]	800	1250
[kuraŋ]	450	2000	[kuraŋ]	850	1250
[roslan]	500	2000	[roslan]	750	1200
[abaŋ]	400	2000	[abaŋ]	850	1250
[pandʒaŋ]	400	2000	[pandʒaŋ]	850	1250
[dʒalan]	500	1900	[dʒalan]	750	1200
[dəpan]	500	1900	[dəpan]	750	1200
[mātʃam]	450	1950	[mātʃam]	800	1250
[dalam]	450	1950	[dalam]	800	1250
[dʒawapan]	450	2000	[dʒawapan]	850	1250
[mākan]	400	1950	[mākan]	850	1250

[ɛ] (Variasi Dialek Melayu Kelantan)			[a] (Variasi Bahasa Melayu Standard)		
Perkataan Sasaran (DKT)	Frekuensi Forman (Hz)		Perkataan Sasaran (DKT)	Frekuensi Forman (Hz) ⁸	
	F1	F2		F1	F2
Purata Frekuensi Forman [ɛ]	450	1962.5	Purata Frekuensi Forman [a]	812.5	1237.5

Data menunjukkan bahawa F1 dan F2 vokal [ɛ] pada suku kata akhir perkataan yang dituturkan dalam dialek Melayu Kelantan ialah 450Hz dan 1962.5Hz, manakala vokal [a] dalam bahasa Melayu standard pula ialah 812.5Hz dan 1237.5Hz. Hasil analisis ini menyerlahkan hakikat perbezaan fonetik antara dua vokal dalam dua variasi bahasa Melayu yang berbeza. Bacaan F1 dan F2 bagi kedua-dua vokal ini dimanfaatkan sepenuhnya bagi menilai pengekalan ciri-ciri bahasa Melayu standard dalam perbualan langsung antara dua orang penutur yang berlainan daerah asal (subjek K dan KL).

Analisis spektrografik terhadap 60 spektrogram yang diperolehi daripada data rakaman perbualan langsung menunjukkan bahawa penutur Melayu Kelantan begitu cenderung melakukan perendahan vokal (perubahan ciri fonetik vokal) dan pengguguran nasal (ketiadaan penanda akustik konsonan nasal⁹) pada suku kata akhir. Lihat Jadual 2 di bawah:

Jadual 2 Keputusan analisis spektrografik terhadap perkataan sasaran (struktur VK dalam suku kata akhir) yang dituturkan oleh penutur Melayu Kelantan dalam perbualan yang menggunakan bahasa Melayu standard variasi /ə/.

No. Kump. (Perbualan)	1			2			3			4			5		
Ciri Fonetik VK Akhir Kata Perkataan Sasaran	V		K	V		K	V		K	V		K	V		K
	F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2	
[pəlatə]	400	1900	∅	400	1900	∅	450	1950	∅	450	1950	∅	400	1900	∅
[məlam]	450	1950	/n/	400	1950	∅	450	1950	/n/	450	1950	/n/	400	1900	∅
[kuraŋ]	500	2000	∅	500	2000	∅	450	2000	∅	450	2000	∅	400	1950	∅
[roslan]	450	1950	∅	450	1950	∅	500	2000	∅	500	2000	∅	450	1950	∅
[aban]	450	2000	∅	450	2000	∅	450	2000	∅	400	2000	∅	450	1950	∅

PENGARUH DIALEK DALAM PERTUTURAN BAHASA MELAYU STANDARD

No. Kump. (Perbualan)	1			2			3			4			5		
Ciri Fonetik VK Akhir Kata Perkataan Sasaran	V		K	V		K	V		K	V		K	V		K
	F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2		F1	F2	
[pandʒan]	450	2000	∅	450	1950	∅	450	2000	∅	400	2000	∅	450	1950	∅
[dʒalan]	500	2000	∅	500	2000	∅	500	1950	∅	500	1900	∅	450	1900	∅
[dɔpan]	450	1900	∅	450	1900	∅	500	1950	∅	500	1900	∅	450	1900	∅
[māʃam]	450	1950	/n/	450	1950	∅	450	1950	/n/	450	1950	/n/	400	1900	∅
[dalam]	450	1950	/n/	450	1950	∅	450	1950	/n/	450	1950	/n/	400	1900	∅
[dʒawapan]	450	2000	∅	450	2000	∅	450	1950	∅	450	2000	∅	400	1900	∅
[mākan]	450	2000	∅	450	2000	∅	450	1950	∅	400	1950	∅	400	1900	∅
Purata Bacaan F1 & F2 / % Nasal Gugur	454.2	1966.7	75%	450	1962.5	100%	462.5	1966.7	75%	450	1962.5	75%	420.9	1916.7	100%

Data menunjukkan bahawa purata bacaan F1 dan F2 vokal pada suku kata akhir perkataan sasaran yang dituturkan oleh penutur Melayu Kelantan ketika berbahasa Melayu standard lebih menghampiri bacaan frekuensi formant [ε] berbanding dengan [a]. Ketiadaan penanda akustik konsonan nasal yang seharusnya wujud pada penghujung spektrogram perkataan sasaran berkenaan pula mengesahkan pengguguran /m, n, ŋ/ pada lingkungan akhir kata. Penemuan-penemuan ini menyerlahkan hakikat bahawa pola bahasa pertuturan subjek K ketika berbahasa Melayu standard begitu menyamai pola bahasa dialek Melayu Kelantan. Hal ini sekali gus membuktikan kewujudan pengaruh dialek Melayu Kelantan dalam pertuturan bahasa Melayu standard.

Data juga menunjukkan bahawa terdapat percubaan atau usaha beberapa orang subjek K (kumpulan 1, 3, dan 4) untuk mengekalkan konsonan nasal di akhir kata. Analisis spektrografik membuktikan kehadiran penanda akustik konsonan nasal pada penghujung tiga spektrogram (perkataan /malam/, /macam/ dan /dalam/). Namun demikian, analisis spektrografik membuktikan bahawa penanda-penanda akustik bunyi nasal akhir kata yang dihasilkan tidak merujuk kepada bunyi nasal sasaran. Justeru, terhasillah perkataan yang tidak menepati sasaran. Lihat paparan dalam Jadual 3.

Jadual 3 Contoh percubaan penghasilan perkataan sasaran oleh penutur dialek Melayu Kelantan dalam perbualan yang menggunakan bahasa Melayu standard variasi /ɔ/.

Konsonan Nasal Sasaran	Representasi Dalaman	Representasi Luaran
/m/	/malam/	[mâlɛ̃n]
/m/	/macam/	[mâtɕɛ̃n]
/m/	/dalam/	[dalɛ̃n]

KESIMPULAN

Kajian ini menyerlahkan hakikat pengaruh dialek dalam pertuturan bahasa Melayu standard. Pengaruh dialek dalam pertuturan bahasa Melayu standard ini dilihat dari sudut perubahan fonetik vokal dan konsonan dalam struktur VK perkataan terpilih (K ialah konsonan nasal akhir kata). Dalam konteks ini, unsur-unsur dialek Melayu Kelantan, yang merupakan salah satu variasi dialek Melayu, didapati wujud dalam pertuturan penutur Melayu Kelantan ketika berbual dengan penutur Kuala Lumpur dalam bahasa Melayu standard. Dengan kata lain, ciri-ciri dialek kedaerahan begitu kuat mempengaruhi orang Kelantan meskipun ketika mereka berbahasa Melayu standard.

Kajian ini turut menyerlahkan kemungkinan bahawa tidak semua ciri-ciri bahasa Melayu standard mampu diaplikasikan dengan mudah oleh penutur Melayu ketika berbahasa Melayu standard. Pengkaji berpendapat bahawa kejayaan menerapkan unsur-unsur bahasa Melayu standard dalam perbualan bergantung erat pada penguasaan pola bunyi bahasa standard oleh penutur berkenaan. Dengan kata lain, penguasaan sebutan yang sebenar dalam pertuturan menjadi aspek utama yang perlu diberikan penekanan khususnya dalam konteks menangani fenomena pengaruh dialek sewaktu bertutur dalam bahasa Melayu standard.

NOTA

- ¹ Selepas ini akan dirujuk sebagai bahasa Melayu standard selatan.
- ² Selepas ini akan dirujuk sebagai bahasa Melayu standard utara.
- ³ Antara kajian lepas yang relevan ialah Shahidi A.H. (1996).
- ⁴ Selepas ini subjek yang berasal dari Kelantan dirujuk sebagai "subjek K" manakala subjek yang berasal dari Kuala Lumpur dirujuk sebagai 'subjek KL'.
- ⁵ Praat amat berguna untuk tujuan analisis pertuturan manusia. Antara komponen utamanya ialah spektrograf.
- ⁶ Daftar kata berkenaan didahului dan diakhiri dengan perkataan /saya/, /awak/ dan /kamu/. Perkataan-perkataan ini tidak termasuk sebagai perkataan sasaran (tidak termasuk dalam analisis). Perkataan ini diletakkan pada awal dan pada akhir daftar kata untuk tujuan kestabilan nada pertuturan dalam proses rakaman.
- ⁷ Frekuensi formant merupakan antara penanda akustik utama yang membezakan antara satu vokal dengan vokal yang lain.
- ⁸ Purata bacaan frekuensi formant 1 dan formant 2 bagi kelima-lima subjek K.
- ⁹ Ditandai dengan simbol Ø.

RUJUKAN

- Asmah Hj. Omar, 1988. *Susur Galur Bahasa Melayu*. Edisi kedua. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Idris Aman dan Shahidi A.H., 1999. *Pengamalan Sebutan Standard (Baku) di Kalangan Para Pelajar Menengah Atas*. Laporan Geran Penyelidikan Fakulti M/7/97, FSSK, UKM, Bangi.
- Kent, R. D., & Read, C., 2002. *The Acoustic Analysis of Speech*. Edisi kedua. United Kingdom: Singular Thomson Learning.
- Ladefoged, P. & Maddieson I., 1996. *The Sounds of the World's Language*. UK: Blackwell Publisher.
- Ladefoged, P., 2003. *Phonetic Data Analysis: An Introduction to Fieldwork and Instrumental Techniques*. N.P: Blackwell Publishing.
- Ladefoged, P., 2001. *Vowels and Consonants: An Introduction to the Sound of Languages*. Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Shahidi, A.H., 1996. "Nasalisation Pattern in Kelantanese: An Experimental Phonetic Analysis." Disertasi MA. (Tidak diterbitkan) University of Leeds, United Kingdom.
- Shahidi, A.H., 2001. "Phonological Deviation in Kedah Dialect". Kertas kerja dalam *The Fifth International Symposium on Malay/Indonesian Linguistics*, Leipzig, Germany.
- Teoh Boon Seong. 1988. "Penasalan Vokal di dalam Kata-kata Dedupliksi, dan Kata-kata Pinjaman Melayu-Satu Penjelasan Fungsi, Artikulatori dan Fisiologi" dlm. *Jurnal Dewan Bahasa*. 593-97.