

ISU MORFOFONOLOGI BAHASA MELAYU: MENANGANI KEPELBAGAIAN VARIAN DALAM KORPUS

Zaharani Ahmad

Abstrak

Makalah ini meneliti aspek morfofonologi yang melibatkan alternasi morfem, khususnya yang bersifat rencam dan tidak seragam dalam pembentukan kata terbitan bahasa Melayu. Alternasi sebegini ditandai dengan kehadiran varian-varian yang berbeza tetapi masih membawa maksud yang sama. Misalnya, kata pasif *diketengahkan* apabila diaktifkan akan menghasilkan tiga bentuk kata yang berbeza, iaitu *mengketengahkan*, *mengetengahkan*, dan *mengenengahkan*. Berdasarkan data korpus DBP, ketiga-tiga varian ini digunakan secara meluas oleh pengguna bahasa Melayu. Kebanyakan kajian lepas berkecenderungan memilih satu varian sahaja sebagai bentuk yang tepat dan standard, manakala varian-varian yang lain itu dianggap sebagai bentuk yang salah dan tidak gramatis. Pendekatan sebegini bersifat preskriptif dan bertentang dengan ilmu linguistik moden. Sekiranya linguistik itu ialah ilmu yang bersifat deskriptif, maka teori linguistik yang berpeda seharusnya mampu menangani kesemua varian ini, tambahan pula jika alternasi yang berlaku itu mempunyai motivasi fonologi dan bertepatan dengan sistem nahu bahasa berkenaan. Berbeza daripada pendekatan lampau, kertas ini cuba menangani fenomena kepelbagaian varian dalam kata terbitan bahasa Melayu secara deskriptif dengan menggunakan kerangka teori fonologi autosegmental. Kajian ini mendapati kesemua varian itu dijana oleh rumus-rumus fonologi yang asas yang mendasari sistem nahu bahasa Melayu.

Abstract

This paper examines the aspect of Malay morphophonology, specifically the irregular morphemic alternations that surface in the morphological derivation of complex words in the language. The alterna-

tion is attested with a number of variants that semantically denotes equivalent lexical meaning. For instance, a passive word diketengahkan will be realized in three different active forms, namely mengketengahkan, mengetengahkan, and mengenengahkan. Based on the DBP corpus, all the three variants are widely used by the Malay speakers. Previous studies seem to accept only one variant as the norm or the standard form, while the others are regarded illformed and ungrammatical. Such analysis is very prescriptive and does not tie in with the modern linguistics approach. Linguistics is a descriptive discipline, and an adequate theory should be able to account for all the variants, principally if the alternations are phonologically motivated and in agreement with the grammar of the language. This paper attempts to account for all the attested alternations by adopting the theoretical framework of autosegmental phonology. The study proves that the existing variants are wellformed because they are derived by the basic and general phonological rules that constitute part of Malay grammar.

PENDAHULUAN

Setiap bahasa manusia mempunyai sistem dan peraturan. Dari sudut morfofonologi, sistem dan peraturan ini tergambarkan pada fenomena yang dikenali sebagai alternasi. Apabila morfem digabungkan untuk membentuk perkataan, sesetengah daripada fonem di dalam morfem-morfem tersebut akan mengalami perubahan atau alternasi. Perubahan ini biasanya berlaku secara sistematis dan berperaturan. Perubahan ini juga menyebabkan morfem-morfem itu mempunyai realisasi fonetik yang berlainan, dan setiap realisasi itu dikenali sebagai varian atau alternan atau alomorf bagi morfem tersebut.

Bagi kajian linguistik yang menggunakan pendekatan teori fonologi generatif, setiap proses alternasi morfem itu memerlukan dua tahap analisis dan penjelasan. Pertama, pengkaji harus menentukan satu bentuk dasar bagi varian-varian morfem tersebut yang bakal direpresentasikan di peringkat dalaman. Kedua, pengkaji perlu mengutarakan rumus fonologi yang beroperasi dalam sistem nahu bahasa berkenaan yang berperanan menerbitkan varian atau alternan itu daripada bentuk dasar yang telah ditetapkan tadi. Dari sudut teori, analisis dan rumus yang dikemukakan itu harus menepati tiga tahap kepadaan, iaitu kepadaan pemerhatian (*observational adequacy*), kepadaan deskriptif (*descriptive adequacy*) dan kepadaan penjelasan (*explanatory adequacy*).

Kepadaan pemerhatian bermaksud data alternasi yang dianalisis itu ialah

data sebenar yang digunakan oleh masyarakat bahasa yang dikaji. Kajian yang menolak kewujudan data sebenar yang wujud dalam korpus dianggap tidak memenuhi dan mencapai tahap kepadaan pemerhatian. Kepadaan deskriptif pula bermaksud rumus yang diformalisasikan itu mampu menerbitkan bentuk permukaan yang betul dan pelaksanaannya bertepatan dengan deskripsi struktural rumus berkenaan. Sekiranya rumus yang diutarakan itu menerbitkan bentuk yang salah atau deskripsi strukturalnya tidak mampu menangani bentuk permukaan yang wujud, maka analisis yang disarankan itu dikatakan tidak menepati kepadaan deskriptif. Seterusnya, kepadaan penjelasan merujuk kepada analisis fonologi yang mampu memberikan penjelasan yang kukuh dan munasabah tentang alternasi yang berlaku. Rumus yang diutarakan itu seharusnya mempunyai motivasi dan menepati ciri-ciri teoretis yang mendasari teori tersebut.

Dalam perkembangan ilmu linguistik, sekiranya sesuatu analisis dan rumus yang disarankan dalam sesuatu kajian itu kurang berpada dari segi memenuhi ketiga-tiga tahap kepadaan linguistik di atas, maka kajian baharu harus diketengahkan dengan cara memperbaiki atau mengemas kini rumus yang sedia ada ataupun dengan cara mengusulkan satu pendekatan teori yang baharu. Kemunculan kajian baharu tidak harus dianggap sebagai menolak atau meniadakan kebenaran kajian lampau, tetapi lebih kepada usaha untuk memantap dan memperkemas lagi kajian tersebut. Ini secara tidak langsung menjadikan ilmu linguistik sebagai satu disiplin sains terus berkembang maju.

Pernyataan Masalah

Dalam kajian linguistik, khususnya kajian yang berdasarkan data korpus, para pengkaji sering kali bertemu dengan bentuk alternasi morfem yang memiliki beberapa varian. Dari segi semantik, bentuk-bentuk ini boleh dianggap sebagai bervariasi bebas kerana kesemuanya membawa makna yang sama.¹ Namun dari sudut morfofonologi, varian-varian tersebut diterbitkan atau dihasilkan melalui pelaksanaan rumus fonologi yang berbeza. Misalnya, dalam bahasa Melayu, apabila awalan nasal *meN-*diimbuhkan dengan kata dasar terbitan *ketengahkan*, tiga bentuk varian telah terhasil, iaitu *mengetengahkan*, *mengketengahkan* dan *menge-*

1 Perlu ditegaskan bahawa dalam kes tertentu terdapat juga varian-varian yang membawa makna yang berbeza. Misalnya kata terbitan *mengkaji* didapati berbeza daripada *mengaji*. Tetapi contoh seperti ini tidak banyak dalam bahasa Melayu.

nengahkan. Walaupun dari segi peraturan penyebaran penggunaannya tidak sama, tetapi ketiga-tiga bentuk varian itu wujud di dalam data korpus bahasa Melayu.

Kebanyakan kajian lepas tidak melihat varian-varian ini sebagai bentuk yang bervariasi bebas, tetapi sebaliknya lebih cenderung memilih satu varian sahaja sebagai bentuk yang tepat dan standard, manakala varian-varian yang lain itu dianggap sebagai bentuk yang salah dan tidak gramatis. Pendekatan seperti ini dikatakan bersifat preskriptif atau normatif. Analisis preskriptif menekankan peraturan betul salah penggunaan bahasa dalam masyarakat. Pendekatan ini mementingkan keseragaman dengan tujuan untuk mewujudkan satu rumus nahu yang tetap tanpa sebarang kelonggaran yang membenarkan kewujudan pelbagai varian.

Kajian yang bersifat preskriptif tidak menepati prinsip kajian linguistik yang ditakrifkan sebagai satu bidang ilmu yang mengkaji bahasa secara saintifik. Kajian sains haruslah bersifat deskriptif bukannya preskriptif. Hal ini ditegaskan oleh Aitchison (1978:13) seperti dalam petikan berikut:

Yang paling penting dan utama ialah linguistik itu bersifat deskriptif dan bukannya preskriptif. Ahli bahasa berminat pada apa yang diujarkan, dan bukannya apa yang beliau fikir sepatutnya diujarkan. Ahli bahasa menghuraikan semua aspek tentang bahasa, dan beliau tidak seharusnya membuat preskripsi rumus "betul salah".

Berdasarkan pernyataan petikan di atas, tugas ahli atau pengkaji bahasa sebenarnya adalah untuk menghurai dan menjelaskan kesemua aspek yang berlaku dalam bahasa termasuklah fenomena kewujudan pelbagai bentuk varian dan bukannya menentukan betul salah sesuatu bentuk itu. Kajian yang menidakkan kewujudan data yang sahih dianggap tidak berpada kerana telah melanggar kepadaan pemerhatian yang merupakan tahap pertama yang perlu dipatuhi oleh sesuatu kajian linguistik. Sehubungan dengan itu, kertas ini cuba menangani fenomena alternasi morfem yang mewujudkan kepelbagaian varian dalam kata terbitan bahasa Melayu secara deskriptif dan teoretis dengan menggunakan kerangka teori fonologi generatif autosegmental.

Pemaparan Data

Dalam kajian ini, penulis akan meneliti proses morfofonologi yang melibatkan kemunculan pelbagai varian berdasarkan Data Korpus DBP-UKM yang berjumlah lima juta patah perkataan. Antara proses pengimbuhan

bahasa Melayu yang didapati menghasilkan bentuk-bentuk varian yang pelbagai ialah penerbitan kata dengan awalan nasal *m*«*N*- dan apitan apitan nasal *p*«*N*-an. Data yang dianalisis dalam kajian ini dijana dalam bentuk konkordans seperti yang tersenarai dalam contoh di bawah.

1. Contoh data konkordans yang dijana daripada korpus DBP-UKM

FILE: korpusukm

LINES:

- 1 Terima kasih buat wartawan yang ***mengetengahkan*** isu ini. Isu ini menarik saya unt
- 2 arat hujung minggu lalu itu, cuba ***mengetengahkan*** soal ini. Kehidupan harian warga
- 3 Antara pertimbangan itu termasuk ***mengetengahkan*** kebimbangan EMC berhubung kuasa m
- 4 ndungi lima esei Dr. Mahathir yang ***mengetengahkan*** diskusi berhubung kejayaan dan ke
- 5 angkawi (LID) dua tahun lalu yang ***mengetengahkan*** konsep perkongsian pintar yang di
- 1 g yang baik di sana sebelum kita ***mengketengahkan*** filem baru,” katanya kepada Pusp
- 2 buhan bukan kerajaan (NGO) untuk ***mengketengahkan*** perkara itu. Baru-baru ini, ke
- 3 melupai hakikat ini atau gagal ***mengketengahkan*** fakta ini. Kalaupun ada rujukan
- 4 Putra Malaysia (UPM) Sabtu lalu ***mengketengahkan*** konsep yang berbeza daripada kon
- 5 bagai bentuk promosi dalam usaha ***mengketengahkan*** lagu sedemikian. Kemunculan Rab
- 1 rat. Kegawatan ekonomi sekarang ***mengenengahkan*** keperluan untuk mempercepatkan pe
- 2 di masyarakat, Usman Awang turut ***mengenengahkan*** beberapa golongan wanita. Antar
- 3 i tempatan juga tidak ketinggalan ***mengenengahkan*** kembali lagu-lagu lama atau ‘eve
- 4 me HAI. Selain hiburan, HAI juga ***mengenengahkan*** cerita bintang sukan seperti kome
- 5 la struktur organisasi PJ dengan ***mengenengahkan*** eksekutif yang benar-benar berwib

Data konkordans yang dijana oleh komputer ini dipaparkan secara berurutan mengikut bilangan nombor, justeru, jumlah keseluruhan kemunculan data dapat diketahui dengan cepat dan mudah. Dalam kajian

ini, penulis telah mengenal pasti beberapa kata terbitan bahasa Melayu yang mempunyai dua atau lebih varian seperti yang ditunjukkan dalam senarai (2) di bawah. Jumlah keseluruhan kemunculan varian-varian ini di dalam korpus ditunjukkan di dalam kurungan.

2. Varian-varian kata terbitan dengan awalan *meN-* dan apitan *peN-an*²

A	B	C
mengetengahkan (90)	mengketengahkan (10)	mengenengahkan (12)
mengetepikan (176)	mengketepikan (1)	mengenepikan (53)
menyekutkan (2)		menyengutkan (5)
mengesampingkan (2)		mengenyampingkan (1)
mengebumikan (7)	mengkebumikan (1)	
mengagumkan (39)	mengkagumkan (31)	
mengelaskan (16)	mengkelaskan (5)	
pengebumian (36)	pengebumian (9)	

Berdasarkan contoh-contoh di atas, apabila awalan nasal *meN-* dan apitan nasal *peN-an* bergabung dengan kata dasar yang bermula dengan konsonan obstruen tak bersuara, tidak kira sama ada kata dasar itu berbentuk tunggal atau terbitan, tiga perilaku fonologi telah berlaku, iaitu (i) konsonan pertama kata dasar mengalami peluluhan dan digantikan dengan konsonan nasal yang berhomorgan dengannya (data lajur A), (ii) konsonan pertama kata dasar dikekalkan dan berhomorgan dengan nasal sebelumnya (data lajur B), dan (iii) konsonan pertama dan kedua kata dasar mengalami peluluhan dan digantikan dengan konsonan nasal yang berhomorgan (data lajur C). Proses alternasi yang berlaku dalam (i) dan (iii) dinamakan proses penggantian nasal, dan alternasi dalam (ii) dinamakan proses asimilasi nasal. Pelaksanaan kedua-dua proses ini menghasilkan dua hingga tiga varian yang berbeza seperti yang tergambar dalam data (2) di atas. Oleh sebab kesemua varian ini wujud di dalam korpus, maka analisis fonologi yang disarankan haruslah mampu menjelaskan kemunculan varian-varian tersebut secara baik dan berpadu.

2 Dalam kertas ini, kata terbitan yang muncul dalam paparan data direpresentasikan dalam bentuk ejaan, manakala di peringkat analisis fonologi, kata tersebut akan direpresentasikan dalam bentuk transkripsi fonetik.

Kajian Lepas

Secara umumnya, kebanyakan kajian sebelum ini menangani fenomena alternasi yang berlaku dalam data (2) di atas dengan mengutarakan dua jenis rumus fonologi, iaitu (i) rumus asimilasi nasal, dan (ii) rumus pengguguran konsonan tak bersuara (Asmah, 1986; Farid, 1980; Teoh, 1994; Abdullah, 1987; Zaharani, 1993). Kedua-dua rumus ini didapati berjaya menjelaskan proses alternasi yang berlaku pada kata dasar tunggal, tetapi mengalami sedikit masalah bagi kata dasar terbitan, terutamanya untuk menangani kewujudan varian-varian kata terbitan yang tersenarai dalam lajur C data (2). Dalam kes ini, kebanyakan pengkaji cenderung memilih satu bentuk varian sebagai bentuk yang tepat dan betul, manakala varian yang lain itu dianggap salah dan tidak gramatis. Pemilihan dibuat berdasarkan generalisasi umum tentang perilaku morfofonologi yang melibatkan kata dasar tunggal dan juga kata dasar terbitan. Namun begitu, pilihan yang dibuat didapati berbeza dan bercanggah antara satu penahu dengan penahu yang lain.

Asmah (1986:9&51) dalam bukunya *Nahu Mutakhir* telah menyimpulkan bahawa dalam proses pengimbuhan dengan awalan nasal atau apitan nasal, konsonan tak bersuara pada kata dasar terbitan tidak boleh digugurkan kerana untuk mempertahankan keutuhan awalan berkenaan. Pengguguran juga tidak berlaku pada kata pinjaman, dan antara contoh yang dikemukakan ialah *mentertawakan*, *memperkatakan*, *pengkebumian* dan *penterjemahan*.

Abdullah (1987:49–51 dan 80–81) juga bersependapat dengan Asmah, iaitu sekiranya kata dasar itu terdiri daripada kata terbitan, kata pinjaman, konsonan rangkap, dan kata dasar yang lebih daripada tiga suku kata, maka konsonan tak bersuara p, t, k dan s tidak mengalami pengguguran. Antara contoh yang diberikan ialah *mengkebumikan*, *pengkebumian*, *mentertawakan*, *mempersoalkan* dan *menseimbangkan*.

Bagi Nik Safiah dan rakan-rakan (1996:53&124) pula, mereka berpendapat bahawa konsonan tak bersuara pada kata dasar terbitan tetap akan mengalami proses pengguguran, apabila diimbuhkan dengan awalan nasal dan apitan nasal. Antara contoh yang dikemukakan oleh mereka ialah *pengetua*, *mengetepikan*, *pengetepian*, dan *pengebumian*. Di sini, konsonan tak bersuara *k* pada awalan *ke-* telah luluh dan digantikan dengan konsonan nasal *ng*. Bagi kata terbitan *mentertawakan* dan *memperkatakan*, bentuk representasi yang diberikan oleh Nik Safiah dan rakan-rakan (1996) adalah sama dengan Asmah (1986) dan Abdullah (1987), iaitu tetap sebagai *mentertawakan* dan *memperkatakan*, dan bukannya **menertawakan* dan

**memerkatakan*. Konsonan tak bersuara *t* tidak digantikan dengan konsonan nasal *n*, dijelaskan oleh Nik Safiah dan rakan-rakan (1996:149) sebagai satu kekecualian, manakala konsonan *p* pula tidak digantikan dengan *m* kerana *memper-* itu ialah satu morfem tersendiri dan bukannya gabungan awalan *meN-* dan *per-*.

Daripada perbincangan di atas, jelas menunjukkan bahawa penahu-penahu mempunyai pandangan yang berbeza tentang rumus morfofonologi yang berlaku dan juga bentuk varian yang tepat dan betul untuk mewakili kata terbitan yang wujud. Kedua-dua aspek ini, iaitu rumus nahu dan bentuk varian yang terdapat dalam korpus saling berkait dan berhubungan antara satu sama lain. Secara teori dan praktisnya, rumus yang dikemukakan itu mestilah menepati varian yang terdapat dalam korpus. Justeru, dapat diperhatikan bahawa setiap contoh yang diberikan oleh penahu sememangnya bertepatan dengan rumus atau peraturan yang dideskripsikan. Misalnya, Asmah (1986) dan Abdullah (1987) memilih varian *pengebumian* kerana bentuk ini menepati rumus yang menyatakan bahawa konsonan tak bersuara pada kata dasar terbitan tidak mengalami peluluhan dan penggantian nasal. Nik Safiah dan rakan-rakan (1996) pula memilih varian *pengebumian* kerana bentuk ini bertepatan dengan rumus yang menyatakan semua konsonan tak bersuara kata dasar mengalami peluluhan dan penggantian nasal tanpa mengira sama ada kata dasar itu berbentuk tunggal atau terbitan.

Kesemua penahu ini sebenarnya membuat pendeskripsian yang betul kerana varian yang dikemukakan itu sememangnya wujud di dalam data korpus bahasa Melayu. Cuma yang menjadi masalahnya ialah mereka hanya mengiktiraf satu varian sahaja sebagai bentuk yang gramatis, dan varian yang lain itu dipinggirkan kerana tidak mematuhi rumus yang dideskripsikan.

Dari sudut fonologi, kesemua pengkaji di atas hanya menghuraikan perilaku alternasi fonologi yang melibatkan rumus asimilasi dan rumus pengguguran konsonan tak bersuara secara pernyataan umum sahaja tanpa mengemukakan satu pendeskripsian rumus fonologi yang formal. Namun, kajian Farid (1980), Zaharani (1993) dan Teoh (1994) mula meneliti perilaku ini secara formal dengan menggunakan kerangka teori fonologi generatif.

Farid (1980) dan Zaharani (1993) menggunakan teori standard pendekatan linear (SPE) untuk menjelaskan proses alternasi yang berlaku. Proses penggantian nasal dianalisis sebagai hasil daripada pelaksanaan dua rumus fonologi yang berurutan, iaitu rumus asimilasi nasal dan rumus pengguguran obstruen tak bersuara. Rumus asimilasi nasal diformalisasikan melalui rumus perubahan fitur, seperti yang ditunjukkan dalam (3) dan

rumus pengguguran obstruen tak bersuara seperti dalam (4) di bawah.

3. Rumus asimilasi nasal sebagai perubahan fitur (Farid, 1980:13)³

$$[+ \text{ nasal}] \rightarrow \left[\begin{array}{c} \alpha \text{ anterior} \\ \beta \text{ koronal} \end{array} \right] / \text{---} \left[\begin{array}{c} K \\ \alpha \text{ anterior} \\ \beta \text{ koronal} \end{array} \right]$$

4. Rumus pengguguran obstruen tak bersuara (Farid, 1980:15)

$$\left[\begin{array}{c} K \\ - \text{ suara} \end{array} \right] \rightarrow \emptyset / \left[\begin{array}{c} + \text{ nasal} \\ \alpha F \end{array} \right] - \text{---} [\alpha F]$$

‘- bermaksud sempadan awalan’

Dari segi interaksi rumus, rumus asimilasi harus dilaksanakan terlebih dahulu, kemudian diikuti oleh rumus pengguguran konsonan tak bersuara. Interaksi kedua-dua rumus ini dapat dilihat dalam derivasi di bawah.

5. Representasi dalaman	/məŋ - kə - təpɪ -kan/
Rumus asimilasi nasal	məŋkətəpɪkan
Rumus pengguguran	məŋətəpɪkan
Representasi permukaan	[məŋətəpɪkan]

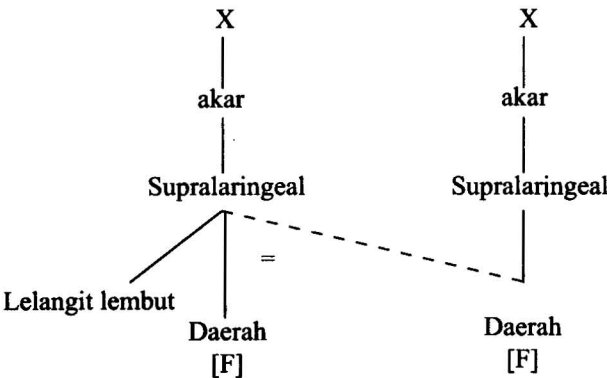
Derivasi di atas menunjukkan bahawa konsonan tak bersuara /k/ digugurkan kerana deskripsi strukturalnya menepati rumus (4) yang mensyaratkan konsonan tersebut berada bersebelahan dengan konsonan nasal /ŋ/. Sekiranya rumus pengguguran konsonan tak bersuara tidak dilaksanakan, maka bentuk permukaan yang akan muncul ialah [məŋkətəpɪkan] <mengketepikan>. Kedua-dua rumus di atas didapati boleh menjelaskan dua bentuk varian yang wujud, iaitu [məŋətəpɪkan] <mengetepikan> dan [məŋkətəpɪkan] <mengketepikan>. Walau bagaimanapun, kedua-dua rumus ini tidak mampu untuk menjelaskan varian yang ketiga, iaitu [məŋkətəpɪkan] <mengenepikan> kerana pengguguran /t/ dan kemunculan [n] tidak menepati deskripsi struktural rumus (4).

3 Perlu ditegaskan bahawa formalisasi rumus Zaharani (1993) sedikit berbeza daripada Farid (1980). Namun kedua-dua rumus yang diutarakan itu masih berbentuk rumus perubahan fitur.

Dari sudut teori, salah satu komen yang sering dilemparkan terhadap formalisasi rumus asimilasi menurut format teori standard ialah rumus berkenaan terlalu bercelaru (*cumbersome*) dan tidak terbatas (*unconstrained*). Dalam perkembangan terbaru, melalui pendekatan teori auto-segmental atau bukan linear, rumus asimilasi nasal diinterpretasikan sebagai satu proses penyebaran (*spreading*), iaitu segmen nasal yang berhomorgan itu mendapat spesifikasi fitur daerah artikulasinya dengan cara dihubungkannya (*linking*) dengan konsonan obstruen yang berikutnya. Formalisasi ini dikatakan lebih alamiah dan menepati kepada penjelasan.

Teoh (1994) telah menggunakan teori autosegmental⁴ untuk memperbaiki analisis Farid (1980). Beliau juga mengemukakan dua rumus untuk menangani fenomena penggantian nasal ini, iaitu rumus asimilasi nasal dan rumus pengguguran obstruen tak bersuara. Rumus Teoh (1994) berbeza daripada rumus Farid (1980) dari segi pemformalisasiannya, seperti yang dapat dilihat dalam (6) dan (7) di bawah.

6. Rumus asimilasi sebagai penyebaran fitur (Teoh, 1994:101)⁵

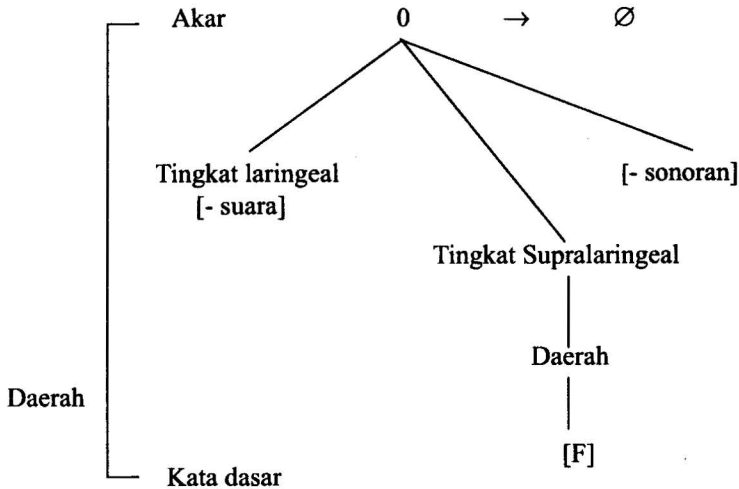


Rumus di atas bermaksud segmen nasal yang mendahului konsonan obstruen itu telah kehilangan daerah artikulasinya setelah mengalami proses pengenyahhubungan (*delinking*). Konsonan nasal tersebut kemudiannya mendapat daerah artikulasi yang baharu melalui proses penghubungan

4 Kajian ini juga menggunakan kerangka teori autosegmental. Tetapi analisis yang dikemukakan agak berbeza daripada Teoh (1994), dan ini akan dihuraikan di bahagian Saran Penyelesaian.
5 Teoh (1994) menggunakan representasi fitur geometri Sagey (1986), dan kajian ini menggunakan representasi fitur Clements dan Hume (1999). Sila lihat bahagian Kesimpulan untuk keterangan lanjut.

(*linking*) dengan konsonan obstruen yang berikutnya. Proses penghubungan ini ditandai dengan garis putus.

7. Rumus pengguguran obstruen tak bersuara (Teoh, 1994:98)



Rumus di atas bermaksud bunyi obstruen tak bersuara di awal kata dasar yang memiliki fitur daerah yang berhubungan dengan segmen nasal sebelumnya akan digugurkan di tahap nodus akar. Kelemahan utama analisis ini dari sudut teori fonologi ialah formalisasi yang dikemukakan didapati melanggar syarat integriti segmen dan ketidakbolehubahan (*inalterability*) (Hayes, 1986) yang mensyaratkan rumus fonologi tidak boleh mengubah sebahagian daripada segmen yang mempunyai struktur yang berhubungan. Dalam kes ini, rumus pengguguran telah menggugurkan konsonan tak bersuara tetapi mengekalkan segmen nasal homorgan yang berhubungan dengannya.

Kelemahan kedua yang dialami oleh rumus pengguguran konsonan tak bersuara yang dikemukakan oleh Farid (1980), Zaharani (1993) dan Teoh (1994) ialah ia tidak menepati kepadaan deskriptif. Rumus tersebut hanya mampu menjelaskan proses penggantian nasal yang berlaku di awal kata dasar, tetapi analisis tersebut tidak mampu untuk menjelaskan penggantian nasal yang berlaku di tengah kata dasar kerana alternasi yang berlaku tidak menepati deskripsi struktural rumus pengguguran konsonan tak bersuara (4).

Pada hemat penulis, kedua-dua rumus inilah menjadi pegangan kepada penulis-penulis nahu untuk menghuraikan perilaku morfofonologi yang berkaitan dengan awalan nasal *meN-* dan apitan nasal *peN-an* bahasa

Melayu. Oleh itu, sesetengah penahu lebih cenderung menyatakan bahawa bentuk yang mengalami penggantian nasal di tengah kata sebagai bentuk yang tidak gramatis kerana tidak bertepatan dengan rumus yang diutarakan. Misalnya *Kamus Dewan* (1970:1235) telah memasukkan kata *mengenepikan* sebagai kata masukan kamus, tetapi bentuk ini telah berubah menjadi *mengetepikan* dalam *Kamus Dewan* (1986 dan 1989). Pada hemat penulis, perubahan ini ada kaitannya dengan rumus morfofonologi awalan nasal *meN-*. Kita tidak boleh menganggap apa yang berlaku di sini sebagai bentuk yang salah kerana perubahan yang berlaku itu memperlihatkan satu proses asimilasi yang alamiah, bukannya suatu yang rambang. Untuk menangani gejala alternasi morfem ini, penulis akan menggunakan kerangka teori fonologi generatif autosegmental.

Kerangka Teori

Teori Autosegmental mula diperkenalkan dalam kosa ilmu fonologi oleh Goldsmith (1976). Pada awalnya, teori autosegmental digunakan untuk menangani fenomena fonologi seperti pemanjangan kompensatori, tona kontur, harmoni vokal, nasalisasi vokal dan lain-lain. Dalam perkembangan seterusnya, teori ini diaplikasikan pula dalam bidang morfologi, terutama untuk menangani fenomena yang berhubung dengan morfologi pola dan akar dalam bahasa Semitik dan reduplikasi atau penggandaan.

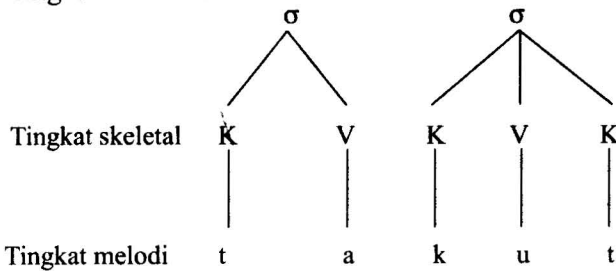
Andaian asas teori fonologi autosegmental ialah representasi fonologi itu terdiri daripada dua atau lebih tingkat (*tiers*), dan setiap tingkat itu mengandungi satu untaian segmennya yang tersendiri. Dalam kosa ilmu fonologi, terdapat tingkat yang dikenali sebagai tingkat melodi (*melodic tier*) atau tingkat fonem (*phonemic tier*), tingkat KV (*CV tier*) atau tingkat skeletal (*skeletal tier*), tingkat suku kata (*syllabic tier*), tingkat morfem (*morphemic tier*) dan lain-lain. Istilah segmen yang digunakan di sini agak berbeza daripada apa yang difahami dalam teori standard dan juga struktural. Segmen tidak lagi hanya merujuk kepada unit fonem sahaja, tetapi boleh juga digunakan untuk merujuk unit tona, konsonan, vokal, suku kata, dan lain-lain. Oleh hal yang demikian, segmen bagi tingkat melodi ialah fonem, segmen bagi tingkat KV ialah K (konsonan) dan V (vokal), segmen bagi tingkat suku kata ialah σ , dan segmen bagi tingkat morfem ialah M.

Dalam proses penderivasiannya, segmen-segmen yang berada di tingkat-tingkat yang berlainan ini akan dihubungkan di antara satu sama lain dengan garis penghubung (*association lines*) menurut konvensi universal *Well-Formedness Condition* (WFC) yang mensyaratkan garis

penghubung tidak boleh bersilang (*cross*). Segmen-segmen ini hanya akan mempunyai realisasi fonetiknya pada peringkat representasi permukaan setelah proses penghubungan itu lengkap dilaksanakan.

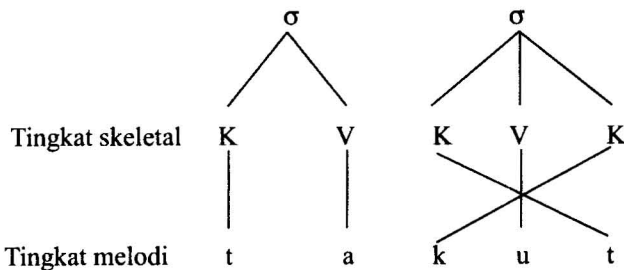
Dalam proses penghubungan atau pemetaan dengan garis penghubung, prinsip yang perlu dipatuhi ialah bunyi vokal akan dihubungkan dengan gatra V, dan bunyi konsonan pula dipetakan kepada gatra K. Proses penghubungan segmen di antara satu tingkat dengan tingkat yang lain dapat ditunjukkan dalam representasi di bawah.

8. Tingkat suku kata



Representasi di atas terdiri daripada tiga tingkat, iaitu tingkat suku kata, tingkat KV dan tingkat melodi. Proses penghubungan dimulakan dengan menghubungkan fonem di tingkat melodi dengan gatra K dan V di tingkat skeletal dan akhirnya dengan segmen s di tingkat suku kata. Seperti yang telah dinyatakan di atas, garis penghubung mestilah tidak bersilang untuk menghasilkan bentuk yang tepat dan gramatis. Proses penghubungan yang menghasilkan struktur yang bersilang menyalahi konvensi Syarat Purna Bentuk [*Well-Formedness Condition (WFC)*] seperti yang ditunjukkan dalam (9).

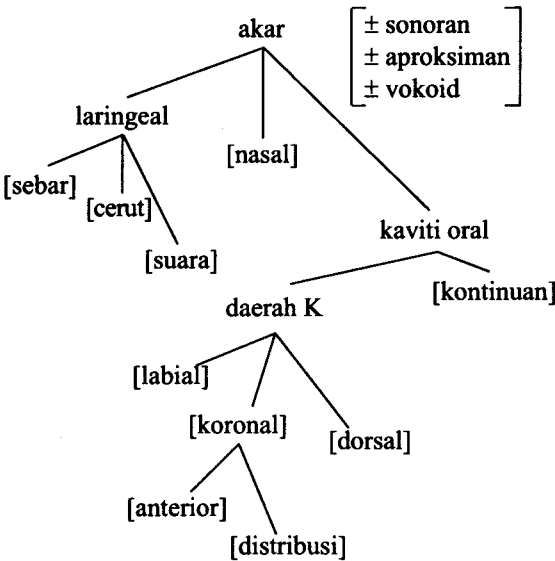
9. Tingkat suku kata



Representasi di atas menunjukkan semua segmen telah dihubungkan di antara satu dengan yang lain. Walaupun gatra K dihubungkan dengan konsonan, dan gatra V dihubungkan dengan vokal, namun di dalam proses penghubungan tersebut terdapat garis yang bersilang, iaitu pada suku kata kedua. Garis bersilang ini telah melanggar Syarat Purna Bentuk dan bentuk yang terhasil itu adalah tidak gramatis.

Kehadiran teori autosegmental bukan sahaja mengubah representasi fonologi di tahap segmen, tetapi juga di tahap analisis fitur distingtif. Fitur-fitur distingtif juga direpresentasikan secara bertingkat-tingkat. Fonem kini direpresentasikan dalam bentuk nodus konfigurasi yang berhierarki di mana nodus terminalnya mengandungi nilai fitur, dan nodus terdekatnya terdiri daripada satu konstituen. Fitur-fitur distingtif ini disusun pada tingkat yang berbeza, dan fitur-fitur berkenaan boleh berhubung secara autosegmental antara satu sama lain. Ini menepati andaian asas teori ini yang menyatakan bahawa setiap autosegmen itu berada di tingkat yang berlainan. Dalam kajian ini, penulis menerapkan analisis fitur geometri yang diutarakan oleh Clements dan Hume⁶ (1996). Representasi fitur distingtif bagi bunyi konsonan adalah seperti di bawah.

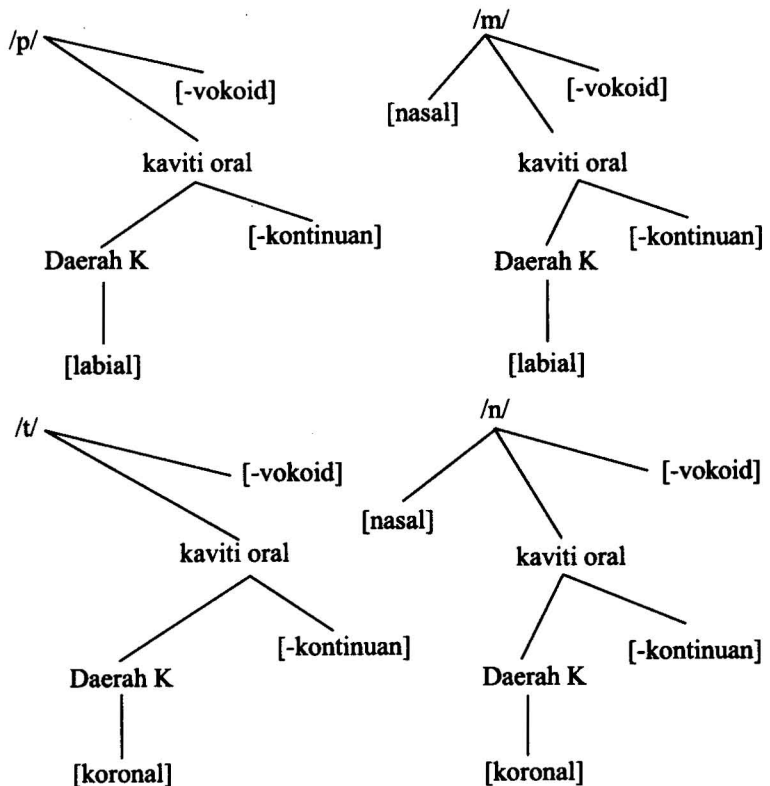
10. Fitur geometri untuk bunyi konsonan (Clements dan Hume, 1996:292)



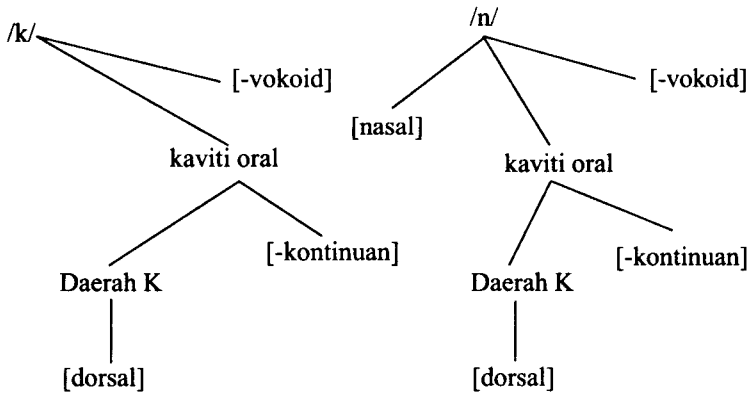
6 Selain model ini, terdapat juga analisis fitur distingtif yang dikemukakan oleh Sagey (1986) dan Halle (1995).

Dalam kosa ilmu fonologi, bunyi hentian itu dikelaskan kepada dua, iaitu hentian oral dan hentian nasal. Bunyi-bunyi hentian ini disubkelaskan berdasarkan fitur daerah, misalnya hentian labial /m, p, b/, hentian koronal /t, d, n/ dan dorsal /k, g, ŋ/. Hentian nasal dan oral ini sememangnya tergolong dalam satu kelas natural kerana mempunyai nilai fitur yang hampir sama di samping mengalami proses fonologi yang berhubungan. Fitur utama yang membezakan dua kumpulan hentian ini ialah [$\pm$ nasal]. Hentian oral tidak mempunyai fitur [nasal], manakala hentian nasal mempunyai spesifikasi fitur [nasal]. Perbezaan representasi fitur antara hentian oral dan nasal menurut model Clements dan Hume (1996) dapat ditunjukkan seperti di bawah.

11. Representasi autosegmental hentian nasal dan oral⁷



⁷ Representasi fitur di atas tidak memberikan satu representasi yang lengkap dan hanya menyenaraikan fitur yang relevan sahaja.

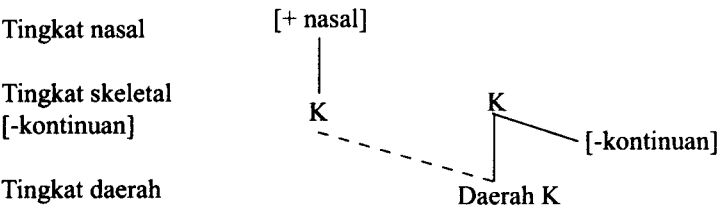


Seperti yang dapat dilihat pada representasi di atas, bunyi hentian oral dibezakan dengan hentian nasal berdasarkan fitur nasal sahaja. Kehadiran fitur nasal menyebabkan hentian tersebut direalisasikan sebagai hentian nasal, dan tanpa fitur nasal hentian tersebut direalisasikan sebagai hentian oral.

Saran Penyelesaian

Dalam kajian ini, bentuk dasar bagi awalan nasal dan juga apitan nasal bahasa Melayu direpresentasikan sebagai /mə[+nasal]/ dan /pə[+nasal] – an/ dengan segmen nasal itu bersifat nasal underspesifikasi (*underspecified nasal*). Nasal underspesifikasi hanya memiliki fitur nasal sahaja, manakala fitur daerah tidak dispesifikasikan di peringkat dalaman kerana kehadirannya boleh diramalkan. Nasal tersebut memperoleh fitur daerah artikulasinya melalui rumus asimilasi nasal. Rumus asimilasi nasal dalam kajian ini ditafsirkan sebagai satu proses penyebaran autosegmen daerah K daripada bunyi obstruen kepada segmen nasal yang mendahuluinya.

12. Rumus asimilasi nasal – penyebaran fitur daerah⁸



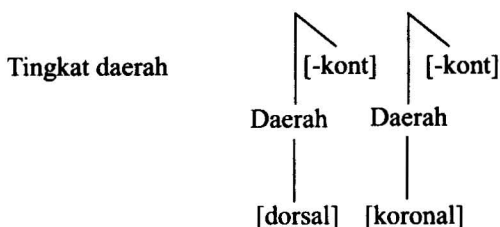
8 Rumus penyebaran tidak beroperasi dengan kata dasar yang bermula dengan vokal. Dalam kes ini, melalui rumus default yang bersifat khusus bahasa, nasal underspesifikasi itu

Rumus di atas bermaksud fitur daerah daripada konsonan obstruen menyebar dari kanan ke kiri menuju ke gatra K di tingkat skeletal yang hanya mengandungi fitur nasal. Penyebaran ini bersifat pengisian fitur (*feature filling*) lalu menghasilkan struktur yang berhubungan. Asimilasi nasal dianggap sebagai asimilasi separa kerana hanya sebahagian fitur sahaja yang dikongsi bersama. Sila rujuk derivasi (13) di bawah⁹ untuk melihat bagaimana rumus ini beroperasi dalam menghasilkan varian dalam lajur A data (2):

13. a. Representasi dalaman

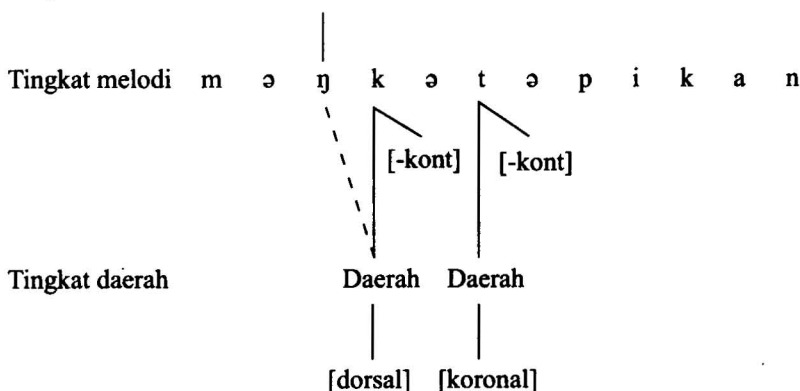
Tingkat nasal [+nasal]

Tingkat melodi m ə N k ə t ə p i k a n



b. Rumus asimilasi nasal – penyebaran fitur daerah

Tingkat nasal [+nasal]



akan direalisasikan sebagai konsonan nasal velar /ŋ/. Rumus default tidak boleh dianggap sebagai bersifat *ad hoc* kerana rumus seperti ini sememangnya wujud dalam bahasa manusia, dan pelaksanaannya bersifat *cost free* dalam nahu sesuatu bahasa (Teoh, 1990:908).

⁹ Dalam representasi ini hanya fitur yang relevan sahaja dipaparkan. Fitur-fitur lain diabaikan kerana tidak berkaitan dengan proses fonologi yang dibincangkan.

Seperti yang dapat dilihat dalam (13a) imbuhan awalan hanya mempunyai fitur nasal sahaja tanpa fitur daerah. Justeru, konsonan nasal yang wujud di peringkat permukaan tidak dapat ditentukan. Ini mendorong proses penyebaran fitur berlaku, dan dalam konteks ini fitur daerah [dorsal] telah disebarkan. Gabungan fitur daerah [dorsal] dan [nasal] akhirnya menghasilkan segmen yang direalisasikan sebagai hentian nasal [ŋ]. Bentuk output yang terhasil ialah [məŋkətəpikan] <mengketepikan>.

Dalam bahasa Melayu, rumus asimilasi nasal beroperasi secara aktif dengan kata dasar tunggal yang bermula dengan obstruen bersuara. Misalnya, pengimbuhan *meN-* dengan kata dasar *basuh*, *dapat*, dan *gali* menghasilkan bentuk terbitan *membasuh*, *mendapat*, dan *menggali*. Selain itu, rumus asimilasi nasal juga aktif dengan kata dasar yang bermula dengan obstruen tak bersuara. Secara umumnya, kata dasar ini boleh terdiri daripada kata natif, kata pinjaman dan kata yang telah menerima imbuhan awalan, seperti yang disenaraikan dalam (14) di bawah. Berdasarkan contoh-contoh ini, jelas menunjukkan bahawa rumus asimilasi nasal merupakan rumus yang sangat aktif dan produktif dalam bahasa Melayu.

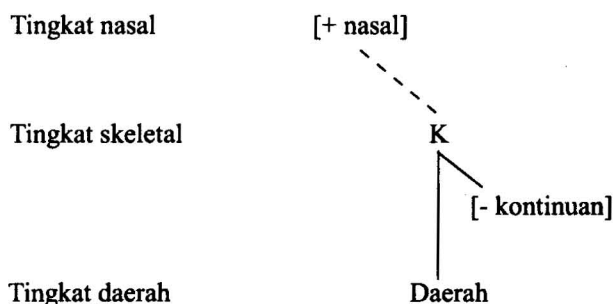
14. Pengimbuhan *meN-* yang melibatkan asimilasi nasal

meN+punyai	mempunyai
meN+pelawa	mempelawa
meN+pedulikan	mempedulikan
meN+ternak	menternak
meN+terjemahkan	menterjemahkan
meN+kaji	mengkaji
meN+popularkan	mempopularkan
meN+pamerkan	mempamerkan
meN+tertawakan	mentertawakan
meN+permainkan	mempermainkan
meN+pelbagaikan	mempelbagaikan
peN+sejarah+an	pensejarahan
peN+sejagat+an	pensejagatan
peN+kategori+an	pengkategorian
peN+tafsir+an	pentafsiran

Seterusnya, kita cuba menangani perilaku fonologi bagi varian yang terdapat dalam lajur B data (2). Seperti yang telah dinyatakan sebelum ini, penggabungan awalan nasal dengan kata dasar yang bermula dengan bunyi

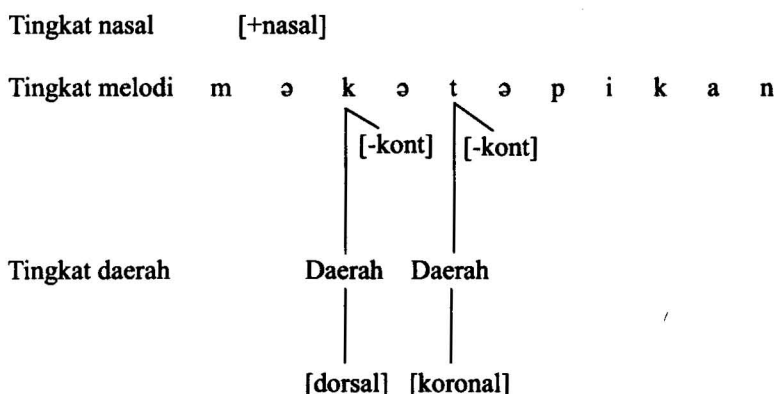
konsonan tak bersuara menyebabkan konsonan tersebut luluh lalu digantikan dengan bunyi nasal yang sama daerah artikulasinya dan proses ini dinamakan penggantian nasal. Dalam kajian ini, proses penggantian nasal juga dianalisis sebagai satu proses asimilasi yang melibatkan satu proses penyebaran autosegmen. Dalam kes ini, autosegmen yang terlibat ialah fitur [nasal] seperti yang diformalisasikan dalam (15).

15. Rumus penggantian nasal – penyebaran fitur nasal

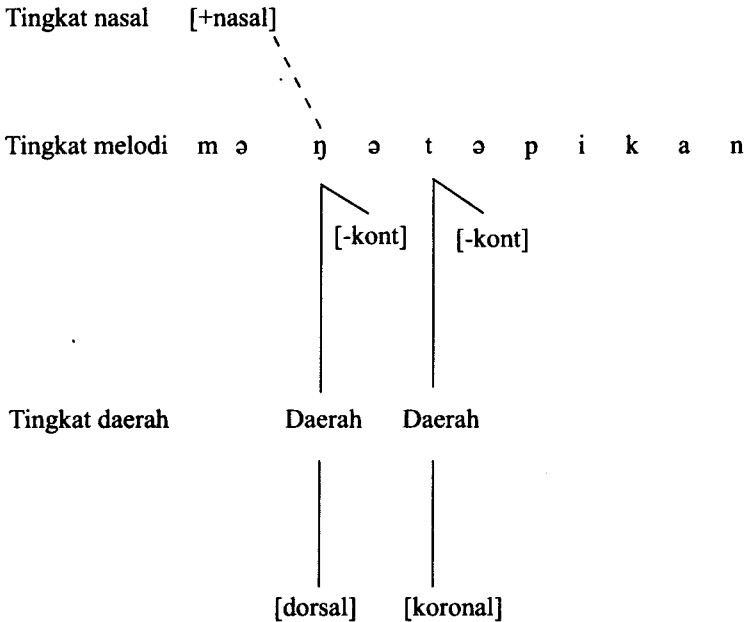


Berbeza daripada rumus asimilasi nasal sebelum ini, proses penyebaran berlaku dari kiri ke kanan dan pengoperasiannya berlaku pada tingkat nasal dan tingkat skeletal. Kehadiran fitur nasal tersebut menyebabkan segmen hentian kini direalisasikan sebagai bunyi hentian nasal. Bunyi nasal yang muncul bergantung pada fitur daerah yang dimiliki oleh hentian oral tersebut. Sekiranya fitur itu berdaerah dorsal, maka konsonan nasal yang akan muncul ialah /ŋ/, dan jika fitur itu berdaerah koronal, maka konsonan nasal /n/ pula yang muncul. Derivasi di bawah menjelaskan proses alternasi yang berlaku.

16. a. Representasi dalaman



b. Rumus asimilasi – penyebaran fitur nasal



Proses penyebaran menyebabkan segmen hentian dorsal kini mempunyai fitur [nasal] dalam representasi fonologinya. Secara teorinya, kehadiran fitur ini menjadikan hentian dorsal kini direalisasikan sebagai hentian nasal [ŋ]. Proses penggantian nasal juga sangat aktif dalam bahasa Melayu, dan kata dasar yang terlibat boleh terdiri daripada kata natif, kata pinjaman dan kata dasar yang telah menerima awalan. Misalnya,

17. Pengimbuhan *meN-* yang melibatkan penggantian nasal

meN+pukul	memukul
meN+tangkap	menangkap
meN+kupas	mengupas
meN+salin	menyalin
meN+perangkap	memerangkap
meN+ketahui	mengetahui
meN+ketuai	mengetuai
meN+seragamkan	menyeragamkan
meN+serupai	menyerupai

meN+kelaskan	mengelaskan
meN+telefon	menelefon
meN+taip	menaip
meN+saman	menyaman
meN+simen	menyimen

Kajian ini mendapati rumus asimilasi nasal (12) dan rumus penggantian nasal (15) bahasa Melayu ialah rumus leksikal dan pelaksanaannya berlaku di peringkat awal dalam derivasi. Kedua-dua rumus ini menepati ciri rumus leksikal berbanding dengan rumus pascaleksikal. Ciri utama rumus leksikal adalah seperti yang berikut:

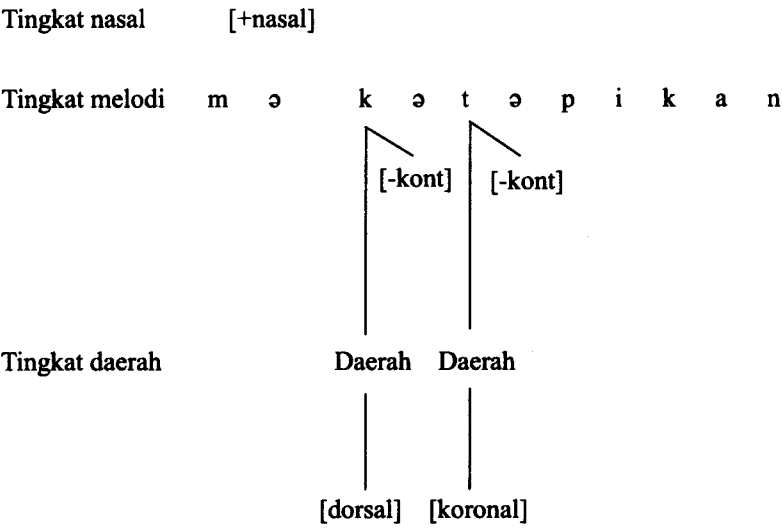
- (i) wujudnya kekecualian leksikal; dan
- (ii) peka kepada lingkungan morfologi (*morphological environment*) (Kenstowicz, 1994:197).

Seperti yang dapat dilihat pada senarai (14) dan (17), ada kata dasar natif, kata dasar pinjaman dan kata dasar terbitan yang menjalani rumus asimilasi nasal, dan ada juga yang menjalani rumus penggantian nasal. Rumusan umum yang mengatakan hanya kata dasar natif menjalani rumus penggantian nasal, manakala kata dasar pinjaman menjalani rumus asimilasi nasal didapati tidak begitu tepat. Setiap kes terdapat sahaja kekecualian leksikal.

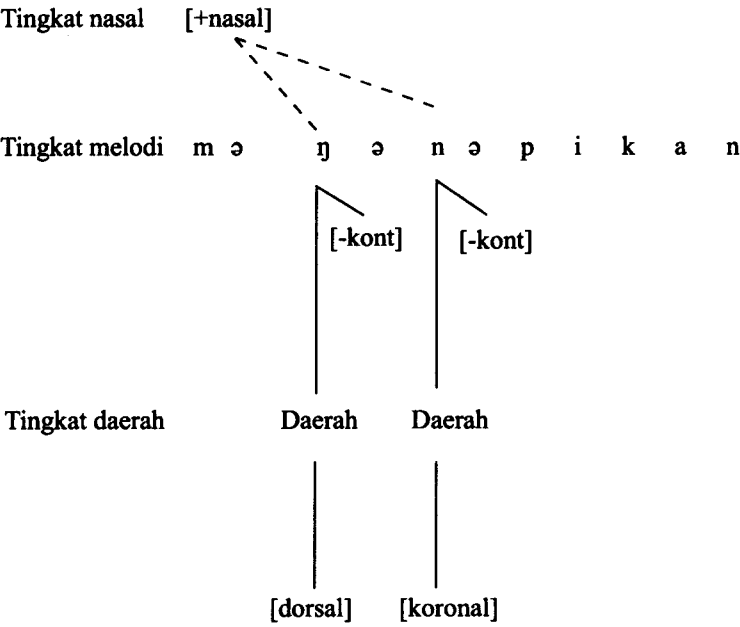
Setakat ini kita telah melihat proses asimilasi yang berlaku hanya pada batasan autosegmen yang bersebelahan sahaja. Asimilasi jenis ini dikenali sebagai asimilasi berdekatan (*contact assimilation*). Satu lagi jenis asimilasi yang kerap berlaku dalam bahasa melibatkan penyebaran autosegmen yang berjauhan, dan ini dinamakan asimilasi berjauhan (*distant assimilation*). Asimilasi berjauhan biasanya berlaku dalam proses harmoni vokal dan juga nasalisasi vokal.

Dalam konteks morfofonologi bahasa Melayu, alternasi yang ditunjukkan dalam lajur C data (2), perubahan /k/ menjadi /N/ boleh dianggap sebagai satu proses asimilasi berdekatan, manakala perubahan /t/ menjadi /n/ ialah proses asimilasi berjauhan. Dalam analisis fonologi, perubahan yang melibatkan proses asimilasi sama ada yang berdekatan atau berjauhan ialah satu perubahan yang didorong oleh motivasi fonetik. Justeru, perubahan tersebut dianggap sesuatu yang bersifat alamiah dan munasabah. Sila lihat derivasi (18) di halaman sebelah.

18. a. Representasi dalaman



b. Rumus asimilasi – penyebaran fitur nasal



Proses asimilasi berjauhan bukanlah sesuatu yang asing dalam sistem fonologi bahasa Melayu. Proses nasalisasi vokal dapat digolongkan sebagai satu proses asimilasi berjauhan. Dalam bahasa Melayu, bunyi vokal akan dinasalkan apabila vokal tersebut didahului oleh hentian nasal. Proses asimilasi yang berlaku bersifat progresif, iaitu ia menyebar dari kiri ke kanan. Penyebaran ini berlaku kepada beberapa vokal dan menembusi konsonan geluncuran /j, w, h, ʔ/ (Farid, 1980; Teoh, 1994). Contoh-contoh adalah seperti yang berikut:

19. Nasalisasi vokal dalam bahasa Melayu

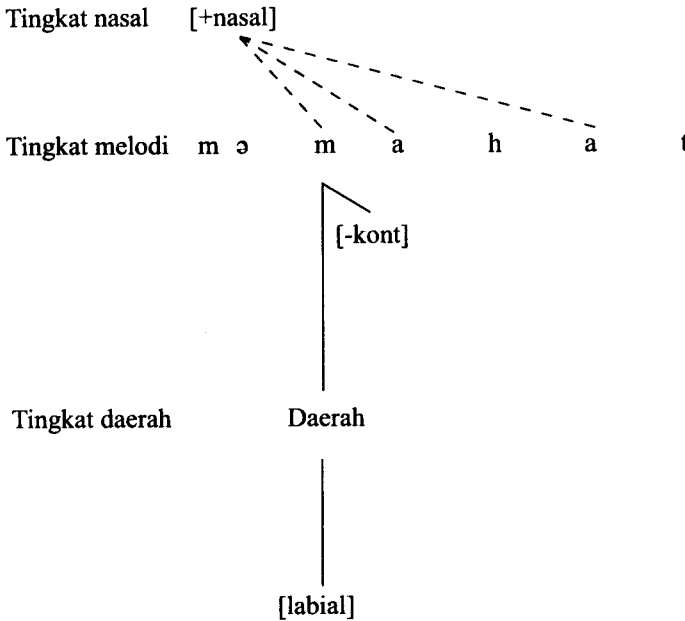
[mālaŋ]	<malang>
[mǎěŋ]	<main>
[mǎōt]	<maut>
[mājǎn]	<mayang>
[mēwāh]	<mewah>
[māhāl]	<mahal>
[kəməwāhǎn]	<kemewahan>
[kənāhūwǎn]	<kenahuan>

Maklumat fonologi menunjukkan bahawa rumus penggantian nasal dan rumus nasalisasi vokal dalam bahasa Melayu didorong dan dikawal oleh satu rumus asimilasi yang menyebarkan fitur nasal kepada segmen hentian oral dan juga segmen vokal. Kehadiran fitur nasal menyebabkan hentian oral berubah menjadi hentian nasal dan vokal oral menjadi vokal nasal. Analisis rumus penyebaran fitur adalah lebih baik dan berpada kerana ia boleh menangani dua fenomena fonologi yang berbeza melalui pelaksanaan satu rumus yang umum (*general*) dan alamiah (*natural*). Bagaimana fitur nasal ini menyebar kepada segmen konsonan dan juga vokal dapat ditunjukkan dalam derivasi (20) di bawah.

20. a. Representasi dalaman

Tingkat nasal [+nasal]
 Tingkat melodi m ə p a h a t
 Tingkat daerah Daerah [labial]

b. Rumus asimilasi – penyebaran fitur nasal



Penyebaran fitur nasal kepada segmen /p/ menjadikan segmen itu muncul sebagai hentian nasal [m], dan penyebaran fitur nasal kepada vokal oral /a/ menjadikan vokal tersebut direalisasikan sebagai vokal nasal [ã]. Bentuk output yang terhasil ialah [mõmãhãt] <memahat>.

KESIMPULAN

Kertas ini telah menunjukkan bagaimana teori fonologi autosegmental berjaya menangani fenomena alternasi yang menghasilkan kepelbagaian varian dalam penerbitan kata bahasa Melayu. Kajian ini tidak menentukan status betul salah varian-varian tersebut, tetapi lebih kepada memberikan penjelasan secara teoretis bagaimana varian-varian ini diterbitkan. Rumus fonologi utama yang beroperasi dalam nahu bahasa Melayu ialah rumus asimilasi yang ditafsirkan sebagai satu rumus penyebaran autosegmen. Rumus ini perlu dilakukan kerana tanpa penyebaran, segmen nasal yang bertaraf underspesifikasi itu tidak dapat direalisasikan di peringkat permukaan. Justeru, rumus asimilasi dikatakan mempunyai motivasi

fonologi. Kepelbagaian varian terhasil akibat daripada perbezaan parameter dalam proses penyebaran ini, iaitu sama ada penyebaran itu melibatkan fitur nasal atau fitur daerah. Penyebaran fitur nasal pula boleh berlaku secara satu lawan satu, atau satu lawan banyak. Kesemua rumus asimilasi ini beroperasi secara aktif dalam nahu bahasa Melayu, dan kewujudan kepelbagaian varian akibat daripada pelaksanaan rumus-rumus tersebut tidak boleh dianggap sebagai sesuatu yang salah atau menyalahi peraturan.

RUJUKAN

- Abdullah Hassan, 1987. *Penerbitan Kata dalam Bahasa Melayu*. Petaling Jaya: Fajar Bakti.
- Aitchison, J., 1978. *Linguistics*. Sevenoaks, Kent: Hodder & Stoughton (Teach Yourself Books).
- Asmah Haji Omar, 1986. *Nahu Melayu Mutakhir (Edisi Baru)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Clements, George N. dan Elizabeth V. Hume, "The Internal Organisation of Speech Sounds" dlm. John A. Goldsmith (peny.), 1996. *The Handbook of Phonological Theory*. Oxford: Basil Blackwell.
- Farid M. Onn, 1980. *Aspects of Malay Phonology and Morphology (A Generative Approach)*. Kuala Lumpur: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Goldsmith, J. A., "An Overview of Autosegmental Phonology" dlm. *Linguistic Analysis* 2, hlm. 23–68, 1976.
- Halle, Morris, "Feature Geometry and Feature Spreading" dlm. *Linguistic Inquiry*. 26:1, hlm. 1–46, 1995.
- Hayes, Bruce, 1986. "Inalterability in CV Phonology" dlm. *Language* 62, hlm. 321–351, 1986.
- Kamus Dewan*, 1970. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamus Dewan*, 1984. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamus Dewan*, 1994. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kenstowicz, M., 1994. *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge: Blackwell.
- Nik Safiah Karim et al., 1996. *Tatabahasa Dewan Edisi Baharu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sagey, E.C., 1986. "The Representation of Features and Relations in Non-Linear Phonology". Disertasi Ph.D. Massachusetts: MIT.
- Teoh Boon Seong, 1994. *The Sound System of Malay Revisited*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Teoh Boon Seong, "Pola Suku Kata Dasar dalam Bahasa Malaysia" dlm. *Jurnal Dewan Bahasa*. 34:12, hlm. 904–918, 1990.
- Zaharani Ahmad, 1993. *Fonologi Generatif: Teori dan Penerapan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.