

KELEGAPAN FONOLOGI DALAM RIMA SUKU KATA TERTUTUP DIALEK KELANTAN: SATU ANALISIS TEORI SIMPATI

Adi Yasran Abdul Aziz dan Zaharani Ahmad

Abstrak

Makalah ini cuba menghurai dan menjelaskan perlakuan fonologi yang sukar difahami atau kelegapan fonologi dalam rima suku kata tertutup dialek Kelantan dengan menggunakan teori Simpati yang berdasarkan tatatingkat kekangan daripada teori Optimaliti. Fonologi dialek Kelantan menunjukkan vokal rendah /a/ yang diikuti oleh segmen [h, ?] di posisi rima suku kata tertutup akan berubah menjadi [a]. Misalnya, kata “bah” dan “sesak” direalisasikan sebagai [bah] dan [səsɑ?]. Fenomena kelegapan berlaku apabila terdapat bentuk-bentuk yang tidak mematuhi generalisasi ini. Misalnya, kata “bas” dan “sesat” direalisasikan sebagai [bah] dan [səsɑ?]. Makalah ini menyarankan bahawa perubahan yang berlaku pada vokal /a/ itu disebabkan oleh kekangan kebertandaan *aK]σ, yang tidak membenarkan vokal [a] mendahului konsonan dalam suku kata tertutup. Walau bagaimanapun, pematuhan terhadap kekangan ini menyebabkan kelegapan berlaku. Syarat yang mengawal perlakuan fonologi yang dijelaskan dengan menggunakan representasi perantaraan sebelum ini, tidak kelihatan dalam struktur permukaan mahupun struktur dalaman. Bagi mengatasi masalah ini, bentuk pasangan calon dan kekangan simpatetik daripada teori Simpati digunakan sebagai ganti representasi perantaraan. Dengan cara ini, fenomena kelegapan fonologi yang berlaku dalam rima suku kata tertutup dialek Kelantan dapat dijelaskan dengan lebih berpada.

Abstract

This paper attempts to describe and explain the phonology of opacity in closed syllable rhyme in Kelantan dialect which has not been adequately explained. The present study adopts the theory of sympathy,

*set within the constraint-based approach of optimality theory. The phonology of Kelantan dialect shows that the low vowel /a/ followed by [h, ʔ] in closed syllable rhyme surfaces as [a]. For instance, words like "bah (flood)" and "sesak (crowded)" are realised as [bah] and [səsəʔ]. Opacity arises when there are forms that do not in agreement with this generalisation. For axamples, words such as "bas (bus)" and "sesat (lost)" surface as [bah] and [səsəʔ]. This paper suggests that the modification of low vowel /a/ in closed syllable rhyme is motivated by *aK] constraint which disallows the low vowel /a/ to occur in that environment. The price for satisfying this constraint instigates an opacity effect in the dialect. In the previous analysis, the phonological behaviour of opacity is accounted for by having an intermediate representation, a structure which cannot be seen either in the underlying or surface representations. In the current analysis, sympathetic candidate and constraint are used to substitute the concept of intermediate representation. Accordingly, the phonology of opacity in closed syllable rhyme in Kelantan dialect can be accounted for adequately.*

PENDAHULUAN

Kajian tentang kelegapan fonologi ini telah dimulakan dengan cadangan tentang kitaran (Chomsky *et al.*, 1956 dlm. McCarthy, 2003) dan dikembangkan dalam kitaran fonologi (Chomsky dan Halle, 1968). Penjelasan yang lebih berpada daripada sebelumnya tentang fenomena ini telah muncul dalam teori fonologi Leksikal (Kiparsky, 1982; Mohanan, 1986 dlm. Benua, 1997). Kelegapan fonologi ini boleh berlaku dalam kata akar dan kata terbitan yang melibatkan kajian antara muka fonologi dan morfologi. Bagaimanapun, dalam makalah ini, penulis lebih memberikan fokus kepada fenomena yang berlaku dalam kata akar sahaja.

Kelegapan Fonologi

Menurut McCarthy (1998), kelegapan fonologi terjadi daripada dua bentuk asas generalisasi linguistik, iaitu:

- a. Generalisasi linguistik yang menghasilkan permukaan tak benar (*not surface-true*).

Ini berlaku apabila sesetengah generalisasi (G) memainkan peranan yang aktif dalam sesetengah bahasa (B), tetapi terdapat permukaan B yang mengingkari G. Serialisme (derivasi bersiri) menjelaskannya dengan

menganggap G hanya dilaksanakan pada satu tingkat derivasi tertentu sahaja, manakala tingkat derivasi yang lain menyembunyikan hasil G, dan mungkin ia berbeza sepenuhnya.

- b. Generalisasi linguistik yang menghasilkan permukaan tak jelas (*not surface-apparent*).

Ini kerana sesetengah G yang membentuk permukaan (P), yang syaratnya membolehkan G digunakan, tidak dapat dilihat pada P. Serialisme menjelaskannya dengan mengatakan bahawa syarat G adalah relevan untuk satu tingkat yang hanya G sahaja terlaksana. Tingkat lain mungkin memansuhkan syarat yang membolehkan G digunakan.

Generalisasi linguistik yang menyebabkan permukaan tak benar, dan permukaan tak jelas oleh aplikasi rumus selepasnya dinamakan legap. McCarthy (1998) telah mengemukakan contoh yang menunjukkan permukaan tak benar yang berlaku dalam bahasa Arab Badwi. Misalnya, dalam representasi 1 di bawah, proses penaikan-/a/, iaitu proses yang menyebabkan vokal rendah /a/ menjadi vokal tinggi [i] dalam suku kata terbuka telah diberikan permukaan tak benar oleh proses pemvokalan geluncuran dalaman, iaitu proses yang mengubah geluncuran /w/ kepada vokal tinggi silabik [u]. Fenomena ini berlaku apabila /w/ tidak bersebelahan dengan vokal.

- 1. Interaksi antara proses penaikan-/a/ dan pemvokalan geluncuran dalam bahasa Arab Badwi (al-Mozainy, 1981; Johnstone, 1967 dlm. McCarthy, 1998).
 - a. Penaikan-/a/ dalam suku kata terbuka
/katab/ → [ki.tab] “buku”
 - b. Pemvokalan geluncuran (apabila tidak bersebelahan dengan vokal)
/nahw/ → [na.hu] “tatabahasa”
 - c. Interaksi antara a dengan b secara berurutan:
Penaikan-/a/ (gagal dilaksanakan kerana suku kata tertutup)
/badw/ → *[bidw]
Pemvokalan geluncuran
/badw/ → [ba.du] “Badwi”

Dalam contoh 1c, proses penaikan-/a/ tidak terlaksana kerana inputnya ialah suku kata tertutup. Apabila proses yang berikutnya berlaku, iaitu pemvokalan geluncuran, barulah suku kata awal tadi terbuka. Bagaimanapun, pada tahap ini, proses penaikan vokal tidak dibenarkan lagi. Oleh itu, bentuk permukaan yang dihasilkan, iaitu [ba.du], dikatakan permukaan tak benar berdasarkan generalisasi linguistik proses penaikan-/a/ (yang direalisasikan sebagai [i]) dalam suku kata terbuka yang gagal dilaksanakan walaupun deskripsi strukturalnya ditepati. Berdasarkan generalisasi umum bahasa Arab Badwi, output yang dijangkakan muncul ialah *[bi.du]. Bentuk ini walau bagaimanapun tidak wujud, dan output yang sebenarnya ialah [ba.du].

Contoh untuk variasi permukaan tak jelas pula adalah seperti yang terdapat dalam bahasa Tiberian Hebrew. Perilaku fonologi dalam 2a di bawah menunjukkan proses penyisipan vokal [e] pada konsonan rangkap akhir, dan 2b pula menunjukkan bunyi hentian glotis /ʔ/ digugurkan, apabila segmen ini tidak direalisasikan sebagai *onset* (contohnya dalam kata [daʃ.ʔu]). Dalam kes ini, aturan terbitannya ialah penyisipan hendaklah mendahului pengguguran. Apabila kedua-duanya diaplikasikan dalam 2c, syarat yang menentukan proses penyisipan [e], iaitu rangkap konsonan akhir tidak kelihatan dalam permukaan [de.ʃe] kerana konsonan /ʔ/ itu telah digugurkan.

2. Interaksi antara penyisipan dan pengguguran dalam bahasa Tiberian Hebrew (Malone, 1993 dlm. McCarthy, 1998).
 - a. Penyisipan vokal pada urutan konsonan akhir:
/melk/ → [me.lex] “raja”
 - b. Pengguguran-/ʔ/ di luar *onset*
/qaraʔ/ → [qa.ra] “dia panggil”
 - c. Interaksi antara a dengan b:
Penyisipan-/eʔ/
/deʃʔ/ → deʃe/
pengguguran-/ʔ/
deʃeʔ → [de.ʃe] “rumput lembut”

Penyisipan [e] dalam bahasa Hebrew dan penaikan-/a/ dalam bahasa Arab Badwi dikawal oleh syarat lingkungan yang tidak dapat dilihat dalam struktur permukaan dan juga struktur dalaman. Dalam bahasa Arab Badwi,

proses penaikan-/a/ yang gagal berlaku pada syarat permukaan, dinamakan gagal-guna (*underapplied*). Ia juga dinamakan aturan lawan penyuaipan (*counter feeding*) kerana struktur permukaannya gagal mematuhi aturan penyuaipan (*feeding order*), iaitu pelaksanaan rumus penaikan-/a/ → [i] mendahului rumus pemvokalan geluncuran /w/ → [u]. Manakala dalam bahasa Hebrew, proses penyisipan yang berlaku pada struktur permukaan dinamakan fenomena lebih-guna (*overapplied*). Ia berlaku apabila syarat penyisipan [e] di antara dua rangkap konsonan itu tidak terdapat dalam struktur permukaan kerana konsonan berkenaan telah mengalami pengguguran. Dari segi aturan terbitannya, ia dinamakan aturan lawan pelukaan (*counter bleeding*) kerana pelaksanaannya ialah kebalikan daripada aturan pelukaan (*bleeding order*) yang membenarkan penyisipan [e] berlaku.

Kelegapan dalam Rima Suku Kata Tertutup Dialek Kelantan

Data dialek Kelantan (seterusnya DK) menunjukkan bahawa konsonan plosif /p, t/ dan frikatif /s/ di posisi koda suku kata direalisasikan sebagai segmen glotis [ʔ] dan [h] seperti yang tergambar pada contoh di bawah:

3. /təgap	→	[tə.gaʔ]	“tegap”
/asap/	→	[a.saʔ]	“asap”
/səsat/	→	[sə.saʔ]	“sesat”
/kilat/	→	[ki.laʔ]	“kilat”
/bas/	→	[bah]	“bas”
/kapas/	→	[ka.pah]	“kapas”
/pədas/	→	[pə.dah]	“pedas”

Menurut Teori Optimaliti (seterusnya TO),¹ fenomena di atas berlaku disebabkan untuk mematuhi kekangan SYARATKODA suku kata DK yang hanya membenarkan segmen glotis [ʔ, h, N] menduduki posisi koda suku katanya. Syarat koda suku kata sesuatu bahasa tertakluk kepada syarat perhubungan (*linking condition*). Lombardi (2001) telah mendefinisikan kekangan SYARATKODA DK seperti yang berikut:

4. SYARATKODA DK.

*K]σ
|
Daerah

1 Untuk keterangan lanjut tentang konsep-konsep asas yang mendasari TO, sila lihat Zaharani (1996 dan 1999).

Kekangan di atas bermaksud segmen daerah tidak dibenarkan berada di koda suku kata, kecuali jika garis penghubung dihubungkan serentak dengan posisi suku kata di luar koda. Apabila koda dihubungkan dengan suku kata di luar koda, maka garis penghubung menjadi bercabang, dan ini melanggar syarat perhubungan. Dengan mengingkari syarat perhubungan ini, output tersebut tidak mengingkari kekangan SYARATKODA suku kata.

Fenomena ini boleh dijelaskan dalam TO dengan meletakkan kekangan SYARATKODA sebagai kekangan yang lebih tinggi dalam hierarki kekangan DK. Walau bagaimanapun, data DK di bawah (5), menunjukkan bahawa perubahan yang berlaku pada posisi koda suku kata turut mempengaruhi segmen vokal yang mendahuluinya. Ini bermakna perubahan tersebut bukan sahaja melibatkan koda, tetapi juga melibatkan vokal di rima. Oleh itu, selain kekangan SYARATKODA, kekangan yang melibatkan rima suku kata juga adalah penting bagi menjelaskan fenomena yang berlaku. Misalnya,

5. /masak/	→	[ma.saʔ]	“masak”
/səsak/	→	[sə.saʔ]	“sesak”
/bah/	→	[bah]	“bah”
/mayah/	→	[ma.ɣah]	“marah”
/dalam/	→	[da.lɛ̃]	“dalam”
/oɣaŋ/	→	[ɔ.ɣɛ̃]	“orang”
/makan/	→	[ma.kɛ̃]	“makan”

Pemerian Teoh (1994)

Teoh (1994) menjelaskan fenomena kelegapan fonologi ini dengan menggunakan atur rumus (*rule ordering*) atau derivasi bersiri daripada analisis linear, yang berlaku dalam tiga konteks seperti yang berikut:

6. Interaksi rumus pembelakangan vokal dan rumus pengglotisan koda (Teoh, 1994).
 - a. Pembelakangan vokal akhir kata, misalnya /apa/ → [a.pa]
 - b. Pembelakangan vokal sebelum konsonan /h, k/ di akhir kata, misalnya /mɛɣah/ → [mɛ.ɣah] dan /masak/ → [ma.sAk]
 - c. Pengglotisan /k/ di koda akhir kata, misalnya /masak/ → [ma.saʔ] melalui Rumus Pembentukan Glotis (RPG) atau *Glottal Formation Rule* yang menyebabkan /a/ hilang penyempitan oral.

Generalisasi 6a diformalisasikan oleh rumus 7, generalisasi 6b

diformalisasikan oleh rumus 8, manakala generalisasi 6c diformalisasikan oleh rumus 9 dan keseluruhan fenomena yang berlaku digambarkan dalam Rajah 10.

7. Rumus linear pembelakangan vokal suku kata terbuka (Teoh, 1994).

$$V \rightarrow [+bel] / __\#$$

[+ren.]

8. Rumus pembelakangan vokal sebelum akhir kata /h, k/ (Teoh, 1994).

$$V \rightarrow [+bel] __\left[\begin{array}{c} C \\ [+bel] \end{array} \right] \#$$

[+ren.]

9. Rumus pengglotisan rima suku kata akhir (Teoh, 1994).

$$/a/ \rightarrow [+bel/bun] / __\ (h, \text{?}) \#$$

10. Pembelakangan dan pengglotisan rima suku kata akhir (Teoh, 1994).

Input	/apa/	/merah/	/masak/	/malas/	/asap/	/kilat/
Pembelakangan	apa	mɛyɑh	masak	-	-	-
Pengglotisan	-	-	masɑ?	malah	asa?	kila?
Output	apa	mɛyɑh	masɑ?	malah	asa?	kila?

Derivasi atur rumus 10 di atas meletakkan proses pembelakangan vokal rendah berlaku terlebih dahulu daripada pengglotisan. Oleh sebab segmen /p, t, s/ tiada fitur [+belakang], maka rumus pembelakangan vokal tidak dapat dilaksanakan. Justeru, rima /-ap/, /-at/, dan /-as/ kekal sebagai [-a?] dan [-ah], tidak berubah menjadi *[-ɑ?] dan *[-ɑh]. Sebaliknya, rima /-ah/ dan /-ak/ muncul sebagai [-ɑ?] dan [-ɑh] kerana representasi tersebut menepati deskripsi struktural rumus berkenaan.

Walaupun rumus 8 dan 9 dapat menangani fenomena fonologi yang berlaku, namun rumus tersebut berhadapan dengan beberapa masalah teoretis. Pertama, dari segi analisis fitur distingtif, segmen /h/ dicirikan oleh fitur [-bel] dan bukannya [+bel] seperti yang dideskripsikan. Kedua, segmen /ŋ/ yang dicirikan dengan fitur [+bel] tidak terlibat dengan pelaksanaan rumus 8. Jika rumus ini dilaksanakan, maka kata /ɔyɑŋ/ “orang” akan direalisasikan sebagai *[ɔ.yɑŋ], dan bukannya [ɔ.yɛ] yang menjadi output sebenar. Justeru itu, rumus 8 didapati kurang berpada dari segi pendeskripsianannya.

Dalam kajian Teoh (1994) gejala /-aŋ/ di rima akhir kata dianalisis secara berasingan daripada rima /-ak/ dan /-ah/, walaupun fenomena yang berlaku itu mempunyai motivasi fonologi yang hampir sama. Bagi gejala pembelakangan vokal dalam konteks suku kata akhir terbuka pula dianalisis secara bersama dengan konteks rima akhir tertutup, walaupun kedua-duanya didorong oleh motivasi fonologi yang agak berbeza. Dalam analisisnya, Teoh (1994) menggunakan dua rumus yang berbeza, iaitu rumus 7 dan rumus 8 bagi menjelaskan fenomena yang berlaku, dan ini ditunjukkan melalui derivasi atur rumus seperti dalam 10.

Fenomena derivasi bersiri yang dikemukakan oleh Teoh (1994) merupakan implementasi derivasi bersiri yang dikemukakan oleh Chomsky dan Halle (1968) yang berdasarkan pendekatan rumus tulis semula. Dalam derivasi bersiri, bentuk dalaman akan melalui beberapa representasi perantaraan sebelum menjadi bentuk permukaan:

11. Derivasi bersiri

Representasi dalaman = RD



RD ditransformasikan oleh rumus 1 = output 1



Output 1 ditransformasikan oleh rumus 2 = output 2



Output_{n-1} ditransformasikan oleh rumus *n* = representasi permukaan

Selain atur rumus, representasi seperti di atas dinamakan juga kitaran, atau tingkat atau serialisme (McCarthy, 1998). Manakala fenomena yang berlaku pula dianggap sebagai kelegapan fonologi atau fonologi yang sukar difahami (Kiparsky, 1971, 1973 dlm. McCarthy, 2003). Dalam teori yang berdasarkan tatatingkat kekangan, setiap langkah tersebut dibatasi oleh kekangan-kekangan tertentu. Bagaimanapun dalam TO, penjelasan dengan menggunakan tatatingkat kekangan secara bersiri atau berperingkat-peringkat tidak dibenarkan demi mematuhi prinsip asas keselarian. Berdasarkan prinsip ini, calon output yang terbaik mematuhi tatatingkat kekangan ini dinilai secara selari dengan keseluruhan tatatingkat dan juga kesemua jumlah calon. Oleh itu, McCarthy (1998) telah memperkenalkan teori Simpati (seterusnya TS) bagi menangani fenomena tersebut.

TEORI SIMPATI

McCarthy (1998) telah menjelaskan secara terperinci cara TS menjelaskan fenomena kelegapan fonologi termasuklah kedua-dua fenomena yang berlaku dalam bahasa Arab Badwi (1) dan Hebrew (2) dengan menggunakan tablo tatatingkat kekangan. Teori ini masih dianggap sebahagian daripada TO kerana ia masih mematuhi prinsip-prinsip asas dalam TO. Idea utamanya ialah penjanaan calon optimal diperluaskan kepada bentuk pasangan calon oleh perlakuan fonologi. Bentuk pasangan calon ini diambil daripada calon tertentu yang gagal menjadi calon optimal seperti *[de.ʃeʔ] dalam bahasa Hebrew. Dalam teori derivasional calon tersebut dapat dilihat pada peringkat representasi perantaraan, iaitu yang berada di antara input dengan output. Bentuk pasangan calon yang bersifat abstrak ini dinamakan calon simpatetik. Oleh itu, PENJANA akan menjanakan calon simpatetik serentak dengan calon output yang lain bagi mematuhi prinsip asas keselarian dalam TO. Manakala PENILAI pula akan menggunakan kekangan simpatetik di samping kekangan-kekangan lain bagi mengawal kesemua calon output yang dijanakan itu.

Untuk menjelaskan cara TS ini beroperasi, penulis memilih analisis fenomena lebih-guna dalam bahasa Hebrew (2) oleh McCarthy (1998) sebagai contoh analisis. Sebahagian daripada susunan tatatingkat kekangan dalam bahasa Hebrew yang diperlukan dalam analisis ini ialah SYARATKODA, *KOMPLEKS (12) >> MAKS-K (13) >> DEP-V (14).²

12. *KOMPLEKS

Tidak lebih daripada satu K atau V dihubungkan dengan sesuatu nodus suku kata

13. MAKS-K

Setiap segmen K dalam input semestinya mempunyai koresponden dalam output (pengguguran segmen tidak dibenarkan)

14. DEP-V

Setiap segmen V dalam output mesti mempunyai koresponden (wakil) dalam input (tiada penyisipan)

2 Simbol K dan V adalah templat bagi konsonan dan vokal pada tingkat skeletal, berbeza dengan konsonan (kons) dan vokal (vok) pada tingkat segmen/melodi.

Jika susunan kekangan di atas digunakan untuk menganalisis input /defʔ/, maka output sebenar [de.fe] akan tewas seperti yang ditunjukkan oleh tablo (15) di bawah.

15. Tablo kekangan SYARATKODA, *KOMPLEKS >> MAKS-K >> DEP-V dalam bahasa Hebrew (diubahsuai daripada McCarthy, 1998)

Input: /defʔ/	SYARATKODA	*KOMPLEKS	MAKS-K	DEP-V
a. defʔ	*!	*		
b. de.feʔ	*!			*
c. ☞ def			*	
d. ⊗ de.fe			*	*!

Tablo kekangan di atas menunjukkan bahawa calon a dan b terkeluar daripada pertandingan lebih awal kerana mengingkari kekangan SYARATKODA bahasa Hebrew yang lebih tinggi yang tidak membenarkan hentian glotis [ʔ] berada di koda suku kata. Calon a yang tidak melakukan apa-apa perubahan pada segmen dan fitur dianggap sebagai calon setia, manakala calon b yang menyisipkan [e] di celah urutan konsonan akhir bertujuan untuk mematuhi kekangan *KOMPLEKS. Bagi mematuhi kedua-dua SYARATKODA dan *KOMPLEKS, maka calon c telah menggugurkan /ʔ/ di akhir kata, tetapi mengingkari MAKS-K yang lebih rendah, dan sekali gus menjadi pemenang. Bagaimanapun, calon c bukanlah output sebenar. Output sebenar ialah calon d yang tewas kepada calon c kerana mengingkari DEP-V yang tidak diingkari oleh calon c. Bagi mengatasi masalah ini, satu kekangan lain yang tentunya lebih tinggi daripada MAKS-K diperlukan bagi menghalang kemenangan calon c. Namun kekangan-kekangan yang berasaskan interaksi input-output seperti yang digunakan di dalam tablo 15 didapati gagal menjelaskan fenomena fonologi yang berlaku. Ini kerana terdapat representasi perantaraan yang memungkinkan kemenangan output sebenar.

Dalam TS, fenomena ini ditangani dengan menggunakan calon dan kekangan simpatetik yang dijana dan dinilai oleh PENJANA dan PENILAI yang sama dalam satu kekangan sahaja. Calon b dalam 15 dan 16 merupakan calon hasil representasi perantaraan sebelum pengguguran /ʔ/ berlaku di peringkat representasi permukaan. Oleh itu, calon [de.feʔ] dianggap sebagai

calon simpatetik. Dari segi kekangan pula, oleh sebab calon c menggugurkan vokal [e] daripada calon simpatetik (iaitu representasi perantaraan), maka kekangan simpatetik ⊕ MAKS-V perlu dimasukkan, dan kedudukannya mendominasi kekangan MAKS-K yang diingkari oleh kedua-dua calon c dan d. Interaksi antara kekangan-kekangan ini adalah seperti yang berikut:

16. Tablo Kekangan ⊕ MAKS-V >> MAKS-K dalam bahasa Hebrew (dipermudah daripada McCarthy, 1998).³

Input: /de.fʔ/ Calon-⊕: de.feʔ	SYARAT KODA	*KOMPLEKS	⊕MAKS-V	MAKS-K	DEP-V
a. de.fʔ	*!	*	*		
b. ⊕ de.feʔ	*!				*
c. def			*!	*	
d. Ⓢ de.fe				*	*i

Dalam tablo di atas, calon dan kekangan simpatetik dilambangkan dengan lambang bunga (⊕). Calon c ialah calon telus dan ia akan menang sekiranya tiada calon dan kekangan simpatetik. Calon d ialah calon yang menang, ia dinamakan calon legap kerana kemenangannya sukar difahami tanpa merujuk kepada calon simpatetik (iaitu representasi perantaraan). Tanda seruan terbalik ‘i’ menunjukkan kotak kekangan yang menandakan calon legap d tewas kepada calon telus c, sekiranya calon dan kekangan simpatetik tidak dimasukkan di dalam tatatingkat kekangan. Dengan cara ini, output sebenar yang tewas dalam tablo (15) muncul sebagai output optimal dalam tablo (16).

Fenomena Gagal-Guna dalam DK

Merujuk kepada fenomena kelegapan fonologi dalam DK, didapati penerapan TS ini amat bersesuaian, terutamanya bagi menangani serialisme yang berlaku di suku kata akhir tertutup. Yang menarik ialah kedua-dua

3 Pengubahsuaian yang dibuat selaras dengan pengubahsuaian yang dilakukan oleh Kager (1999), iaitu dengan meninggalkan konsep kekangan pemilih yang kurang jelas tanpa menjejaskan hasil analisis.

fenomena gagal-guna dan lebih-guna berlaku dalam lingkungan suku kata akhir tertutup dalam DK. Antara contoh fenomena gagal-guna ialah kegagalan rumus pembelakangan vokal (17a) berlaku kepada kata /bas/ yang berubah menjadi [bah], dan bukannya *[bah] seperti yang dijangkakan. Generalisasi umum DK ialah vokal /a/ akan berubah menjadi [ɑ] apabila diikuti oleh konsonan /h/ di suku kata akhir (iaitu /mayɑh/ → [ma.ɤɑh]). Dari segi analisis atur rumus, fenomena gagal-guna ditangani dengan mengaturnya rumus pembelakangan vokal mendahului rumus pengglotisan seperti yang ditunjukkan oleh derivasi di bawah.

17. Representasi fenomena gagal-guna

a. Pembelakangan vokal /a/ → [ɑ] / __ h

/bah/ → [bah]

b. Pengglotisan /s/ → [h],

/kapas/ → [kaph],

c. Interaksi:

Pembelakangan vokal /bas/ → gagal-guna

Pengglotisan /bas/ → [bah]

Representasi di atas menunjukkan bahawa walaupun syarat untuk berlakunya rumus pembelakangan vokal terdapat dalam output [bah] (17c), ia tidak boleh dilaksanakan kerana pengaplikasiannya adalah sebelum dan bukannya selepas rumus pengglotisan. Aturan inilah yang dinamakan lawan penyuaipan. Generalisasi umum menunjukkan bahawa pembelakangan vokal berlaku kerana dalam suku kata tertutup DK, vokal /a/ tidak boleh diikuti oleh konsonan /k/, /h/, dan segmen nasal. Perilaku ini ditangani oleh kekangan umum kebertandaan suku kata *aK]σ yang lebih bersifat khusus bahasa seperti yang berikut:

18. *aK]σ

Tiada vokal [a] dalam suku kata tertutup

Dalam kajian ini, pembelakangan vokal yang berlaku sebelum [h] dalam representasi 17a bertujuan untuk mematuhi kekangan *aK]σ dan bukannya dipengaruhi oleh fitur [+belakang] pada segmen /h/ seperti yang disarankan oleh Teoh (1994). Kebanyakan kajian fonetik dan fonologi mendapati bahawa segmen /h, ʔ/ tidak mempunyai fitur belakang kerana fitur belakang

berada di bawah nodus kelas dorsal, sedangkan /h, ʔ/ berada di bawah nodus kelas glotis dan laringal yang dicirikan oleh fitur yang lain. Kekangan *aK]σ ini dianggap lebih relevan kerana tidak ada persamaan fitur antara segmen /h/, /ʔ/ dan segmen nasal yang boleh mempengaruhi vokal /a/ yang mendahuluinya. Ini merupakan satu kelebihan dalam TO yang sukar dijelaskan oleh teori-teori lain. Kekangan seperti ini juga digunakan dalam huraian fonologi bahasa Inggeris, iaitu *ær]σ (Kager, 1999; Benua, 1997), dan *[æC] oleh Roca dan Johnson (1999). Walau bagaimanapun, kekangan ini boleh diingkari kerana terdapat vokal /a/ yang boleh diikuti oleh konsonan (contohnya /səsat/ → [sə.saʔ], /pədas/ → [pə.dah], dan /tegap/ → [tə.gaʔ]). Salah satu strategi untuk mengelakkan pengingkaran *aK]σ adalah dengan melakukan perubahan pada segmen vokal. Proses pembelakangan vokal /a/ kepada [ɑ] akan melanggar kekangan IDENT (19). Hubungan antara dua kekangan ini ialah kekangan IDENT mendominasi kekangan *aK]σ seperti yang ditunjukkan di bawah.

19. Ident

Spesifikasi fitur daripada segmen input mestilah berkoresponden dengan fitur yang sama dalam output.

20. Tablo kekangan SYARATKODA >> ⊗ IDENT >> IDENT >> *aK]σ

Input: /bas/ Calon-⊗: bas	SYARATKODA	⊗ IDENT	IDENT	*aK]σ
a. ⊗ bas	*!			*
b. bah		**!	**	
c. ☞ bah		*	*	*

Dalam tablo di atas, oleh sebab syarat berlakunya representasi perantaraan (17a) tidak dipenuhi, maka calon simpatetiknya adalah sama dengan input. Perkara yang sama juga berlaku dalam analisis McCarthy (1998) terhadap bahasa Arab Badwi (1). Calon a dalam tablo di atas terkeluar daripada pertandingan lebih awal kerana mengingkari kekangan SYARATKODA yang lebih tinggi. Oleh sebab calon b menunjukkan perubahan fitur, maka kekangan yang paling sesuai digunakan ialah ⊗ IDENT bagi calon simpatetik dan IDENT bagi input sebenar. Calon b yang

menunjukkan pematuhan terhadap kekangan *aK]σ dan menepati syarat representasi perantaraan (17a), juga tewas kerana mengingkari kekangan simpatetik ⊗ IDENT sebanyak dua kali. Peningkaran ini ditunjukkan oleh perubahan /s/ menjadi [h] dan /a/ menjadi [ɑ]. Calon c ialah calon optimal kerana ia mengingkari kekangan ⊗ IDENT hanya sekali sahaja. Dalam TO, calon yang mengingkari kekangan secara minimal ialah calon optimum. Berdasarkan tablo di atas, sekiranya konsep simpatetik tidak dimasukkan, calon legap tetap akan menang. Dengan kata lain, sekiranya kekangan simpatetik ⊗ IDENT ditiadakan, calon c tetap akan muncul sebagai pemenang. Namun perilaku fonologi yang berlaku tidak dapat diberi penjelasan yang berpeda. Calon c dalam tablo di atas menunjukkan fenomena gagal-guna.

Fenomena Lebih-Guna dalam DK

Dalam fenomena lebih-guna, pengaplikasian TS kelihatan lebih signifikan. Misalnya, kata /səsak/ direalisasikan sebagai [sə.sɑʔ], sedangkan /səsat/ direalisasikan sebagai [sə.sɑʔ], bukannya *[sə.sɑʔ]. Dalam pendekatan atur rumus, fenomena ini boleh ditangani dengan pelaksanaan proses-proses fonologi seperti yang berikut:

21. Representasi fenomena lebih-guna /-aK/

a. Pembelakangan vokal - /a/ → [ɑ] / ____ {h, k}

/mayɑh/ → [ma.ɣɑh], /masak/ → [ma.sɑk]

b. Pengglotisan segmen koda - /k/ → [ʔ] / ____ \$

/tayek/ → [ta. yeʔ]

c. Interaksi:

pembelakangan vokal /səsak/ → səsɑk

pengglotisan segmen koda /səsak/ → [sə.sɑʔ]

Representasi dalam 21a di atas berbeza dengan representasi dalam 17a sebelum ini, kerana dalam 21a, pembelakangan vokal boleh berlaku kerana ia mematuhi syarat yang ditetapkan, iaitu /a/ → [ɑ] apabila diikuti oleh K (contohnya konsonan /k/ atau /h/ bagi DK). Namun begitu, dalam output [sə.sɑʔ] (21c) syarat tersebut tidak kelihatan kerana /k/ telah direalisasikan sebagai [ʔ]. Fenomena di atas boleh ditangani dan dijelaskan seperti dalam tablo kekangan yang berikut:

22. Tablo kekangan SYARATKODA >> {IDENT >> IDENT >> *aK]σ dalam fenomena lebih-guna

Input: /sə.sak/ Calon-⊗: sə.sak	SYARATKODA	⊗IDENT	IDENT	*aK]σ
a. sə.sak	*!	*		*
b. ⊗ sə.sak	*!		*	
c. sə.sa?		**!	*	*
d. ↻ sə.sa?		*	*i*	

Tablo di atas menunjukkan bahawa calon a sebagai calon yang setia merealisasikan sepenuhnya segmen-segmen dan fitur-fitur dalam input tetapi mengingkari SYARATKODA yang paling tinggi. Calon b ialah calon simpatetik yang mematuhi kekangan *aK]σ pada peringkat representasi perantaraan tetapi mengingkari SYARATKODA juga. Calon telus pula ditunjukkan oleh c, iaitu calon yang akan menang jika kekangan simpatetik tidak dimasukkan. Calon c mengingkari ⊗IDENT sebanyak dua kali berbanding dengan calon d yang hanya sekali. Tanpa kekangan simpatetik, calon legap d yang merupakan calon optimal akan tewas kepada calon c di tahap kekangan IDENT yang ditandai dengan lambang ‘i’. Kemenangan calon d dalam fenomena lebih-guna ini hanya akan tercapai dan dapat dijelaskan dengan berpada apabila TS digunakan.

Nasalisasi Rima

Satu lagi fenomena lebih-guna dalam DK ialah perlakuan fonologi yang berlaku pada suku kata tertutup /-am/, /-an/, dan /-anj/. Teoh (1994) melihat fenomena ini secara berasingan daripada /-ak/ dan /-ah/. Untuk kes suku kata tertutup /-ak/ dan /-ah/, Teoh (1994) mengusulkan rumus perubahan /a/ menjadi [ɑ] apabila diikuti oleh konsonan yang berfitur [+belakang] di posisi koda suku kata akhir. Bagi segmen nasal pula, hanya segmen /ŋ/ yang mempunyai fitur [+belakang], manakala /m/ dan /n/ mempunyai spesifikasi fitur [-belakang]. Oleh itu, Teoh telah menggunakan rumus yang lain, iaitu rumus nasalisasi regresif kompensatori (*Compensatory regressive nasalization*) bagi menerangkan asimilasi nasal yang berlaku kepada vokal /a/ pada suku kata tertutup yang diikuti oleh segmen nasal.

Sebagaimana Teoh (1994), penulis juga beranggapan bahawa vokal sebelum koda suku kata akhir tertutup menerima fitur nasal daripada segmen nasal yang digugurkan. Walau bagaimanapun, sebab mengapa segmen nasal suku kata akhir tertutup ini digugurkan dan vokal /a/ yang mendahuluinya direalisasikan sebagai [ē] tidak dinyatakan dengan jelas oleh Teoh. Selain DK, gejala nasalisasi regresif kompensatori ini juga terdapat dalam bahasa Perancis (Howe, 2003) dan Portugis (Teoh, 1994), tetapi jarang-jarang berlaku dalam bahasa-bahasa lain di dunia seperti yang dinyatakan oleh Howe, "... [+nasal] boleh digabungkan dengan [-konsonantal] dalam bahasa Perancis (/i, ē, õ, œ, ã, .../), namun kombinasi seperti ini tidak dibenarkan secara bebas dalam tatabahasa bahasa Inggeris (begitu juga bagi kebanyakan bahasa di dunia) ...". Walau bagaimanapun, Howe tidak menjelaskan bagaimana fenomena ini boleh berlaku.

Dalam analisis ini, selain mengekang kehadiran bunyi /a/ sebelum konsonan dalam suku kata tertutup /-ak/ dan /-ah/, kekangan *aK]σ juga mengawal rima suku kata tertutup /-am/, /-an/ dan /-an]/. Ini sebenarnya berdasarkan prinsip bahawa kekangan ini boleh diingkari. Namun, fenomena lebih-guna /-am/, /-an/ dan /-an]/ ini berbeza dengan /-ak/ atau /-ah/ kerana segmen vokal itu direalisasikan sebagai [ē] dengan segmen nasalnya digugurkan. Dalam pendekatan atur rumus, fenomena ini boleh direpresentasikan seperti yang berikut:

23. Fenomena lebih-guna /-am/, /-an/ dan /-an]/

a. Penaikan dan pendepanan vokal /a/

/dalam/ → /da.lɛm/

b. Pengguguran segmen nasal dan penyebaran fiturnya

/dalem/ → [da.lɛ̃]

c. Interaksi:

Penaikan dan pendepanan vokal /a/: /dalam/ → /dalem/

Pengguguran segmen nasal dan penyebaran fiturnya: /dalem/ → [dalɛ̃]

Persoalan yang timbul daripada fenomena di atas ialah mengapakah pembelakangan /a/ tidak berlaku sebagaimana [-ah] dan [-aʔ] sedangkan kedua-dua fenomena ini berlaku bagi mematuhi kekangan *aK]σ. Ini bermakna, terdapat kekangan lain yang lebih dominan yang merujuk kepada segmen nasal sebagai koda suku kata tertutup. Dalam DK, tidak terdapat

vokal rendah yang diikuti oleh segmen nasal. Oleh itu, kekangan yang paling sesuai bagi menangani fenomena ini ialah kekangan kebertandaan fitur $*V_{REN}^N$.

24. $*V_{REN}^N$

Tiada vokal rendah sebelum nasal tautosilabik (dalam suku kata yang sama).

Walaupun kekangan ini lebih bersifat khusus bahasa, tetapi secara prinsipnya kekangan ini menyamai kekangan-kekangan kebertandaan universal yang lain seperti $*V_{ORAL}^N$ dan $*V_{NAS}$ (Kager, 1999). Oleh sebab [a] merupakan vokal rendah, maka satu-satunya kemungkinan yang ada dalam DK ialah [ɛ] yang mempunyai fitur [-rendah] yang paling hampir dengan fonem /a/. Segmen [ɔ] yang juga hampir kepada fonem /a/ tidak terpilih kerana memiliki fitur bundar yang sukar dijelaskan. Representasi perantaraan dalam DK ini menyamai output sebenar dalam subdialek Melayu Rompin, di Pahang seperti contoh yang telah dikemukakan oleh Asmah (1985) di bawah ini:

25. Rima /-an/ → [-ɛn], /-aŋ/ → [-ɛŋ] dalam subdialek Rompin (Asmah, 1985)⁴

/tʃawan/	→	[tʃawɛn]	‘cawan’
/kawan/	→	[kawɛn]	‘kawan’
/wajaŋ/	→	[wajɛŋ]	‘wayang’

Ini membuktikan bahawa perealisasikan /a/ kepada [ɛ] sebelum nasal tautosilabik bersifat alamiah. Berbeza sedikit daripada DK, subdialek Rompin ini tidak menggugurkan konsonan nasalnya kerana konsonan nasalnya dibenarkan berada di koda suku kata. Tetapi SYARATKODA DK tidak membenarkan konsonan nasal tersebut berada pada kedudukan koda suku kata. Bagi mematuhi SYARATKODA ini, DK menggunakan dua cara, sama ada merealisasikan sebagai nasal glotis [N] atau menggugurkannya. Bagi segmen nasal yang didahului oleh segmen vokal tegang tautosilabik /i, e, o, u/, segmen nasal itu akan direalisasikan sebagai [N], seperti dalam [i.ɣiN] ‘iring’, [mū.keN] ‘mukim’, [bu.ɣoN]

4 Simbol fonemik dan fonetik dalam contoh-contoh berikut tidak digunakan oleh Asmah (1985), tetapi ditulis berdasarkan pemahaman penulis terhadap tulisan tersebut.

'burung' dan [gə.yuN] 'gerun', manakala bagi segmen nasal yang didahului oleh segmen vokal kendur tautosilabik [ɛ] (dalam representasi perantaraan), segmen nasal tersebut akan digugurkan seperti dalam [da.lẽ] 'dalam'. Sebagaimana vokal rendah, vokal kendur juga tidak dibenarkan sebelum nasal tautosilabik. Oleh itu, fenomena ini juga dikawal oleh kekangan kebertandaan fitur $*V_{KEN}^N$ (27). Sama seperti $*V_{REN}^N$, kekangan $*V_{KEN}^N$ ini juga tidak boleh diingkari.

26. $*V_{KEN}^N$

Tiada vokal kendur sebelum nasal tautosilabik

Bagaimanapun, strategi calon output untuk mematuhi kekangan $*V_{REN}^N$ dan $*V_{KEN}^N$ adalah berbeza. Vokal fitur rendah sebelum nasal tautosilabik akan dinaikkan dan dikedepankan, manakala kehadiran vokal fitur kendur pula akan menyebabkan segmen nasal tautosilabik yang mengikutinya gugur. Mengikut teori autosegmental, pengguguran segmen nasal ini akan menyebabkan fitur nasal terapung dan akan disebar ke segmen yang bersebelahan dengannya. Ini menyebabkan vokal oral [ɛ] akan direalisasikan sebagai vokal nasal [ẽ]. Penyebaran fitur nasal ini berlaku kerana mematuhi kekangan kesetiaan MAKS(Nas).

27. MAKS(Nas)

Setiap fitur nasal dalam input mempunyai korespondennya dalam output (pengguguran fitur nasal tidak dibenarkan)

Walaupun output sebenar dalam fenomena nasalisasi regresif kompensatori ini mematuhi kekangan ini, tetapi kekangan ini boleh diingkari seperti dalam contoh /lampu/ → [la.pu] yang menggugurkan segmen dan fitur nasal sekali gus. Oleh itu, tatatingkat kekangan MAKS(Nas) ini berada di bawah SYARATKODA, $*V_{REN}^N$, $*V_{KEN}^N$ yang tidak boleh diingkari. Kedudukan tatatingkat kekangan lain dikekalkan seperti biasa. Oleh itu, susunan tatatingkat kekangan bagi fenomena kelegapan rima suku kata tertutup DK adalah seperti 28 dan direpresentasikan dalam bentuk tablo kekangan seperti dalam 29.

28. Tatatingkat kekangan bagi fenomena kelegapan rima suku kata tertutup

SyaratKoda, $*V_{ren}^N, *V_{ken}^N \gg$ Maks(Nas) \gg ⊗ Ident \gg Ident \gg *aK]σ

29. Tablo kekangan bagi fenomena kelegapan rima suku kata tertutup

I: /dalam/ ⊕ : /dalem/	SYARAT KODA	*V _{REN} ^N	*V _{KEN} ^N	MAKS (Nas)	⊕IDENT	IDENT	*aK σ
a. da.lam	*!	*	*		*		*
b. ⊕ da.ləm	*!		*			*	
c. da.la ^N		*!			**	*	
d. da.le ^N			*!		*	**	
e. da.lā:					*!*	*	
f. Ⓢ da.lē:					*	* *	
g. da.le:				*!			

Tablo di atas menunjukkan bahawa calon a dan b mengingkari SYARATKODA yang lebih tinggi. Calon a dianggap sebagai calon setia kerana mengekalkan kesemua segmen dalam input tanpa mengubah fiturnya. Bagaimanapun ia turut mengingkari kekangan *V_{REN}^N. Calon b menunjukkan calon simpatetik kerana ia membantu tablo kekangan menghasilkan output sebenar. Calon ini mematuhi kekangan *V_{REN}^N, dan sekali gus menunjukkan ia lebih berpotensi untuk menjadi output sebenar berbanding calon a. Persoalan mengapa /m/ di koda tidak direalisasikan sebagai N bagi mematuhi SYARATKODA terjawab pada baris calon c dan d. Calon c mengingkari *V_{REN}^N, manakala calon d mengingkari *V_{KEN}^N, iaitu dua kekangan yang tidak boleh diingkari dalam DK. Kekangan MAKS(Nas) diingkari oleh calon g yang menggugurkan fitur nasalnya. Calon telus ditunjukkan oleh e yang akan memenangi pertandingan jika kekangan simpatetik ⊕IDENT tidak dimasukkan. Tanpa kekangan simpatetik, calon f yang merupakan output sebenar akan tewas pada tahap kekangan IDENT yang ditandai dengan 'i'. Oleh itu, kemenangan calon f yang menunjukkan fenomena lebih-guna ini adalah dengan bantuan calon dan kekangan simpatetik.

KESIMPULAN

Daripada penjelasan di atas, dapatlah disimpulkan bahawa fenomena pembelakangan vokal /a/ yang berlaku dalam suku kata akhir terbuka adalah berbeza daripada pembelakangan vokal dalam konteks suku kata tertutup.

Dalam suku kata akhir terbuka, pembelakangan vokal berlaku secara tekal, manakala /a/ dalam suku kata akhir tertutup dipengaruhi oleh segmen yang mengikutinya. Misalnya, /səsat/ → [sə.saʔ], sedangkan /səsak/ → [sə.saʔ], bukannya *[sə.saʔ], dan /makan/ → [ma.kē], bukannya *[ma.kā]. Selain itu, kajian ini juga menyarankan bahawa gejala fonologi /-aŋ/, /-am/, /-an/, /-ak/ dan /-ah/ di rima akhir kata harus dianalisis secara bersama kerana perlakuan fonologinya didorong oleh satu motivasi yang sama. Secara keseluruhannya makalah ini telah berjaya menunjukkan analisis TS mampu menjelaskan fenomena kelegapan fonologi yang berlaku dalam dialek Kelantan dengan berpada tanpa menggunakan derivasi secara berperingkat-peringkat seperti yang diamalkan dalam kajian sebelum ini.

RUJUKAN

- Asmah Haji Omar, 1985. *Susur Galur Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Benua, L., 1997. "Transderivational Identity: Phonological Relations between Words". Disertasi Doktor Falsafah, University of Massachusetts Amherst. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=259> (capaian 5 November 2003).
- Chomsky, N., dan Halle, M., 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Howe, D., 2003. *Segmental Phonology*. University of Calgary, Kanada. (dalam talian) <http://www.fp.ucalgary.ca/howed/phonology.pdf> (capaian 27 Julai 2003).
- Kager, R., 1999. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCarthy, J.J., 1998. *Sympathy and Phonological Opacity*. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=252> (capaian 7 Februari 2003).
- McCarthy, J.J., 2003. *The Length of Stem-final Vowels in Colloquial Arabic*. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=616> (capaian 4 November 2003).
- McCarthy, J.J., dan Prince, A.M., 1993a. "Generalized Alignment" dlm. Booij, G. dan Marle, J., (ed.), *Yearbook of Morphology 1993*, hlm. 79–153. Dordrecht: Kluwer. Technical report #7, Rutgers University Center for Cognitive Science, 1993. (dalam talian) <http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=7> (capaian 31 Mei 2003).
- McCarthy, J.J., dan Prince, A.M., 1993b. *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and Satisfaction*. Massachusetts: MIT Press. Technical Report #3, Rutgers University Center for Cognitive Science.
- Prince, A.M., dan Smolensky, P., 1993/ 2002. *Optimality Theory: Constraint interaction in Generative grammar*. New Brunswick, N.J. Rutgers University Center for Cognitive Science. Technical Report RuCCS-TR-2. (dalam talian)

<http://roa.rutgers.edu/view.php3?roa=537> (capaian 2 Januari 2003).

Roca, I., dan Johnson, W., 1999. *A Course in Phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.

Teoh Boon Seong, 1994. *The Sound System of Malay Revisited*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zaharani Ahmad, "Teori Optimaliti dan Analisis Deretan Vokal Bahasa Melayu" dlm. *Dewan Bahasa* 40:6, hlm. 512–527, 1996.

Zaharani Ahmad, "Struktur Suku Kata Dasar Bahasa Melayu: Pematuhan dan Peningkaran *Onset*" dlm. *Dewan Bahasa* 43:12, hlm. 1058–1076, 1999.