

# PRODUKTIVITI IMBUHAN *MEM-*, *MEMPER-* DAN *MEMPER-KAN*: PENDEKATAN LINGUISTIK KORPUS

*(Affix Productivity of Mem-, Memper- and Memper-kan:  
A Corpus Linguistics Approach)*

*Imran Ho Abdullah*

imranho@ukm.edu.my

Pusat Pengajian Bahasa dan Linguistik,  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia,  
40360 Bangi, Selangor, Malaysia.

*Hazimah Yusof*

hazimah@dbp.gov.my

Bahagian Penyelidikan Bahasa,  
Dewan Bahasa dan Pustaka,  
Jalan Dewan Bahasa,  
50460 Kuala Lumpur, Malaysia.

Tel.: +603-89215555

## **Abstrak**

Kajian ini bertujuan untuk mengukur dan membandingkan produktiviti morfologi imbuhan antara imbuhan awalan *mem-* dan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-kan* dalam bahasa Melayu. Kedua-dua bentuk imbuhan berkenaan berfungsi untuk menerbitkan kata kerja dan kata adjektif (terbitan) daripada kata akar (KN, KK, KT, KAdj). Kajian ini juga melihat sama ada imbuhan *mem-* yang ditambah dengan morfem *per-* dan *-kan* menjadi imbuhan *memper-* dan *memper-kan*, mempengaruhi produktiviti morfologi bahasa Melayu.

Selain itu, dengan menggunakan dan membandingkan dua bentuk korpus, iaitu korpus Akhbar Sukan Dalam Talian yang berjumlah hampir 2.5 juta kata dan korpus UKM-DBP yang berjumlah lima juta kata turut dikaji untuk melihat sama ada saiz korpus mempengaruhi morfologi produktiviti imbuhan berkenaan. Dengan menggunakan perisian Wordsmith Tools 4.0, data korpus berkenaan dijana untuk mengisihkan bentuk imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* dengan imbuhan lain dan kata akar. Berdasarkan ukuran produktiviti Baayen (1989, 1992), produktiviti proses pengimbuhan tersebut telah diukur. Kajian ini mendapati bahawa imbuhan *memper-* mempunyai nilai produktiviti yang tinggi iaitu  $P=0.009$  dan  $P=0.030$  manakala imbuhan *mem-* mempunyai produktiviti yang paling rendah iaitu  $P=0.002$  dan  $P=0.001$  bagi kedua-dua korpus berkenaan. Penambahan morfem *per-* dan *-kan* daripada imbuhan *mem-* menjadi imbuhan *memper-* dan *memper-kan* tidak mempengaruhi sepenuhnya produktiviti sebaliknya dipengaruhi oleh *hapax*. Hal ini dapat dilihat imbuhan yang mempunyai morfem terbanyak, iaitu *memper-kan* hanya menduduki tangga kedua dengan nilai  $P=0.004$  dan  $P=0.008$  bagi kedua-dua korpus berkenaan. Namun begitu, saiz korpus ternyata mempengaruhi nilai produktiviti. Nilai produktiviti imbuhan *memper-* dalam korpus UKM-DBP ( $P=0.030$ ) mempunyai julat perbezaan yang agak besar berbanding korpus Akhbar Sukan Dalam Talian ( $P=0.009$ ), iaitu  $P=0.021$ .

Kata kunci: ukuran produktiviti, awalan, apitan, morfologi Melayu, data korpus sukan, data korpus umum, linguistik, komputer

#### ***Abstract***

*This study measures and compares the morphological productivity of the prefixes mem- and memper- and the circumfix memper-kan in Malay. The data used in this study are comprised of two corpora, that is Sports News Online corpus that contains nearly 2.5 million words and an UKM-DBP Corpus which totals five million words. This study also examined whether the size of the corpus has any effect on the morphology productivity of the affixes studied. Wordsmith Tools 4.0 was used to generate and sort the affixes mem-, memper- and memper-kan together with other affixes and root words. Using Baayen's productivity measure, the productivity of the affixes was measured. The results show that the productivity value of the affix memper- have a higher productivity index of  $P=0.009$  and  $P=0.030$  compared to the affix mem- which has a lower productivity index of  $P=0.002$  and  $P=0.001$  for both corpora respectively. Adding the*

*per- and -kan morpheme from mem- affix to memper- and memperkan affix does not fully affected productivity, instead is influenced by hapaxes. The affix which has the highest morpheme, that is memperkan, only ranked second with a value of  $P=0.004$  and  $P=0.008$  for both corpora concerned. However, the size of the corpus affected the productivity value. The productivity of morphological value memper in the UKM-DBP corpus ( $P=0.030$ ) has a relatively large range of difference compared to the Sports News Online corpus ( $P=0.009$ ), that is  $P = 0.021$ .*

*Keywords: productivity measure, prefix, circumfix, Malay morphology, sport corpus data, general corpus data, linguistics and computer*

## PENDAHULUAN

Bahasa Melayu seperti bahasa lain di dunia menghasilkan perkataan baharu yang membawa konsep baharu melalui proses morfologi, dan salah satu daripadanya menerusi penerbitan kata. Penerbitan kata ialah proses mewujudkan kata baharu dengan makna dan konsep baharu daripada kata dasar atau kata akar sedia ada. Kata dasar ialah kata asli yang wujud sebagai satu kata dan belum pernah melalui sebarang proses morfologi.

Salah satu proses penerbitan kata yang paling produktif dalam bahasa Melayu ialah pengimbuhan. Pengimbuhan kata dalam bahasa Melayu dibahagikan kepada empat jenis, iaitu awalan, akhiran, sisipan, dan apitan.

Dalam kajian ini, imbuhan awalan *mem-* dan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-kan* diukur dengan menggunakan ukuran empirikal produktiviti. Dengan adanya ukuran empirikal, darjah produktiviti dua bentuk proses imbuhan, iaitu pengimbuhan awalan (*mem-* dan *memper-*) dan imbuhan apitan (*memper-kan*) dapat dinilai dan dibandingkan. Dalam kajian ini juga akan dilihat sama ada penambahan morfem *per-* dan *-kan* dari imbuhan *mem-* menjadi *memper-* dan *memper-kan* dalam pembentukan morfologi bahasa Melayu dan saiz data korpus mempengaruhi ukuran produktiviti morfologi bahasa Melayu.

Kajian ini menggunakan ukuran produktiviti Baayen (1989, 1992) untuk mendapatkan indeks produktiviti berdasarkan pendekatan korpus. Indeks produktiviti Baayen mengukur produktiviti sebagai kebarangkalian sesuatu kata terbitan baharu yang menggunakan sesuatu imbuhan akan ditemui dalam korpus berdasarkan kekerapan kata dalam korpus. Ukuran produktiviti berdasarkan korpus dapat menggambarkan cara

sesuatu imbuhan itu digunakan. Kajian linguistik berasaskan pendekatan korpus juga semakin penting seiring dengan perkembangan linguistik pengkomputeran dan keupayaan teknologi komputer dalam menganalisis data teks yang besar.

### IMBUHAN AWALAN DAN APITAN BAHASA MELAYU

Imbuhan merupakan salah satu bentuk proses morfologi bahasa Melayu yang menghasilkan kata terbitan selain pemajmukan kata dan penggandaan kata yang bertujuan untuk menambahkan lagi perbendaharaan kosa kata bahasa Melayu. Imbuhan bahasa Melayu terbahagi kepada empat jenis, iaitu awalan, akhiran, sisipan dan apitan. Dalam kajian ini hanya imbuhan awalan *mem* dan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-* sahaja yang dikaji untuk melihat produktiviti morfologinya sebagai satu kajian awal. Imbuhan *mem-* dan *memper-* merupakan dua bentuk varian imbuhan awalan selain *me-*, *men-* dan *meng-*. Imbuhan *mem-* hanya dapat bergabung dengan huruf [b] dan kata pinjaman [f], [p] dan [v] kata dasar golongan kata kerja dan kata adjektif menghasilkan kata kerja dan kata adjektif seperti contoh yang berikut:

(1) bakar		membakar
(2) bisu		membisu
(3) promosi		mempromosi
(4) pesona	→	mempersona
(5) fail		memfail
(6) fitnah		memfitnah
(7) veto		memveto

Jika diimbuhkan dengan kata nama yang bermula dengan huruf vokal dan huruf selain [b], [p], [f] dan [v], ternyata tidak sesuai dan salah dari segi tatabahasa. Contohnya:

(1) hamba	→	memhamba
(2) ekor		memekor

Bagi imbuhan awalan *memper-*, walaupun sepatutnya dirujuk sebagai imbuhan *per-* dalam bahasa Melayu, tetapi sebenarnya *per-* tidak boleh wujud dalam ayat tanpa awalan *meN-* kecuali dalam ayat perintah. Jadi, imbuhan *per-* perlu bergabung dengan imbuhan *meN-* menjadi *memper-*

untuk membentuk kata baharu. Imbuan awalan *memper-* dapat bergabung dengan kata dasar yang terdiri daripada kata nama, kata adjektif, kata tugas dan kata kerja (walaupun bersifat lewah tetapi penggunaannya meluas) menghasilkan bentuk kata kerja. Contoh kata terbitan imbuan *memper-* adalah seperti yang berikut:

- (1) **kata nama**  

alat	→	memperalat
daya		memperdaya
  
- (2) **kata adjektif**  

besar	→	memperbesar
luas		memperluas
  
- (3) **kata tugas (kata sendi)**  

oleh	→	memperoleh
------	---	------------
  
- (4) **kata kerja (bersifat lewah tetapi penggunaan meluas)**  

buat	→	memperbuat
------	---	------------

Bagi imbuan apitan *memper-kan*, golongan kata yang boleh bergabung dengan imbuan *memper-kan* ini ialah kata nama, kata kerja dan kata tugas. Walau bagaimanapun, perselisihan pendapat dalam kalangan ahli bahasa tempatan timbul apabila melibatkan kata akar daripada kumpulan kata adjektif. Contoh kata terbitan *memper-kan* adalah seperti yang berikut.

- (1) **kata nama**  

isteri	→	memperisterikan
hamba		memperhambakan
  
- (2) **kata kerja**  

juang	→	memperjuangkan
main		mempermainkan
  
- (3) **kata tugas**  

satu	→	mempersatukan
banyak		memperbanyakkan

Bagi imbuhan *memper-kan* yang bergabung dengan kata adjektif, telah menimbulkan perselisihan pendapat dalam kalangan ahli bahasa tempatan. Bagi Abdullah (1974), Arbak (1981) dan Asmah (1982), menyatakan bahawa imbuhan *memper-kan* seperti memperbesarkan boleh bergabung dengan kata adjektif membentuk kata kerja terbitan. Contohnya besar → *memperbesarkan*, dalam → *memperdalamkan*. Hal ini bertentangan dengan Nik Safiah *et al.* (1997) dan Asraf (1990) yang menyatakan imbuhan *memper-kan* tidak boleh bergabung dengan kata adjektif kerana dianggap lewah dalam bahasa Melayu. Namun, berdasarkan penggunaan produktiviti imbuhan ini yang tinggi dalam data korpus DBP, ternyata imbuhan *memper-kan* boleh digunakan walaupun bertentangan dengan prinsip kepadaan pemerhatian (Zaharani, 2007). Dalam kajian ini, imbuhan awalan *mem-* dan *memper-* serta imbuhan apitan *memper-kan* akan dibandingkan dan diukur menggunakan ukuran produktiviti morfologi dengan pendekatan linguistik korpus.

## PRODUKTIVITI MORFOLOGI

Kajian berkenaan produktiviti morfologi yang menggunakan pendekatan linguistik korpus bukanlah satu bidang atau perkara baharu dalam kalangan ahli linguistik Barat. Hockett (1958) misalnya mentafsirkan “produktiviti” sebagai satu ciri morfologi yang membolehkan penutur membentuk gabungan baharu yang belum pernah digunakan sebelum itu. Bauer (2001:1) menyatakan bahawa istilah “produktiviti morfologi” membawa pelbagai pengertian dan beliau memberikan tafsiran produktiviti morfologi sebagai potensi sesuatu rumus morfologi menghasilkan kata terbitan baharu.

Pada tahun 2006, Baayen dalam bukunya yang bertajuk *Corpus Linguistics in Morphology: Morphological Productivity* mencadangkan kaedah linguistik korpus sebagai satu cara untuk mengkaji produktiviti morfologi. Penggunaan korpus pada hemat Baayen amatlah penting kerana sering kali penutur natif tidak sepakat tentang imbuhan yang mana lebih kerap dan produktif digunakan. Menurut Baayen, kategori morfologi yang menunjukkan peningkatan dalam keahliannya merupakan kategori yang produktif.

Penggunaan pendekatan linguistik korpus berbantuan teknologi maklumat dalam mengkaji morfologi produktiviti seperti yang disarankan oleh Baayen (2006) dapat menjadikan sesuatu kajian produktiviti morfologi bersifat autentik. Selain itu, cara ini dapat mengelakkan ketidaktepatan

kategori morfologi yang produktif dengan menggunakan kaedah konvensional, iaitu membuat semakan melalui kamus secara manual untuk mengetahui morfologi yang lebih produktif. Bagi penyusun kamus, imbuhan yang mengapit lebih banyak kata akar seterusnya dikatakan sebagai lebih produktif. Namun, cara ini mungkin tidak berkesan kerana hanya bentuk yang lazim akan tersenarai manakala bentuk yang jarang digunakan tetapi gramatis tidak akan tersenarai kerana kekangan teknologi maklumat.

Tambahan pula menurut Aronoff (1980), kajian produktiviti sesuatu proses morfologi menggunakan kamus adalah tidak tepat kerana bentuk yang tersenarai dalam kamus lazimnya sudah mengalami proses leksikalisasi. Oleh itu, kajian produktiviti morfologi yang menggunakan pendekatan linguistik korpus dapat membantu dalam menjelaskan ketetapan pembentukan kata terbitan atau kesediaan kata akar membentuk kata terbitan baharu.

Dalam kajian ini, dapat lihat bahawa walaupun imbuhan awalan *mem-* apabila ditambah dengan morfem *per + kan* menjadi imbuhan awalan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-kan*, tidak semua kata akar dapat bergabung dengan ketiga-tiga imbuhan ini untuk membentuk kata terbitan yang baharu. Contohnya leksikal luas boleh bergabung dengan imbuhan *memper-* memperluas dan imbuhan *memper-kan* memperluaskan tetapi tidak boleh bergabung dengan imbuhan *mem-* memluas. Maka, kajian korpus seperti yang dilakukan di sini amatlah penting untuk mengetahui ciri empirikal kedua-dua bentuk imbuhan awalan *mem-* dan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-kan* ini.

## KAJIAN LEPAS

Kajian mengenai produktiviti morfologi dengan menggunakan pendekatan linguistik korpus telah banyak dilakukan di Barat. Hal ini kerana bidang kajian ini bukanlah merupakan suatu perkara baharu dalam dunia linguistik Barat. Antara kajian yang pernah dibuat oleh ahli linguistik Barat ialah Ingo Plag, Christiane Dalton-Puffer, Harald Baayen yang menulis tentang “Morphological Productivity Across Speech and Writing” dalam jurnal *English Language and Linguistics* 3.2 (November 1999) yang mengkaji produktiviti morfologi bahasa Inggeris dalam bentuk lisan dan tulisan dengan menggunakan data British National Corpus (BNC).

Selain itu, terdapat juga kajian dalam bahasa lain yang menggunakan ukuran formula produktiviti morfologi ini dalam mengkaji produktiviti

imbuan dan pembentukan kata sesuatu bahasa itu dan didapati berkesan. Contohnya kajian produktiviti morfologi bahasa Belanda (Baayen, 1989, 1992); dan bahasa Mandarin (Sproat dan Shih, 1996; Nishimoto, 2003).

Namun begitu, di Malaysia kajian mengenai produktiviti morfologi dengan menggunakan pendekatan linguistik korpus masih baharu dan masih tidak banyak kajian yang dilakukan. Kebanyakan kajian yang menggunakan pendekatan linguistik korpus, hanya mengkaji aspek imbuhan tertentu, sama ada menggunakan kaedah diakronik mahupun sinkronik tanpa mengaitkannya dengan pengiraan formula produktiviti morfologi ala Baayen. Zaharani Ahmad (2007) misalnya, dalam artikel jurnalnya yang bertajuk “Kekeliruan dalam Penggunaan Bahasa Melayu: Percanggahan antara Rumus Tatabahasa dengan Korpus Bahasa”, mengkaji tentang penggunaan imbuhan *memper-* dan *memper-kan* dengan menggunakan data korpus DBP. Dalam hal ini, didapati imbuhan *memper-kan* yang dianggap lewah dalam bahasa Melayu, ternyata mempunyai produktiviti yang tinggi penggunaannya dalam data korpus DBP. Dalam kajiannya ini, Zaharani melihat nilai produktiviti yang tinggi antara imbuhan *memper-* dan *memper-kan* berpandukan kekerapan kata imbuhan *memper-kan* yang tinggi dalam data korpus DBP.

Kajian “Imbuhan Kompleks Kata Nama *Ke-an* Bahasa Melayu: Analisis Data Korpus” yang dikaji oleh Zaharani Ahmad dan Shakira Khairudin (2010) pula, iaitu terhadap imbuhan kompleks *ke-an* contohnya keseorangan dan kependudukan, menggunakan teori morfologi leksikal dengan memanfaatkan data korpus lima juta UKM-DBP. Dapatan kajian ini menunjukkan rumus pembentukan kata imbuhan *ke-an* terdiri daripada dua strata atau tingkat dan boleh wujud dalam rangkap akhiran selain rangkap awalan dalam bahasa Melayu.

Selain itu, terdapat juga kajian yang dilakukan oleh Zaharani Ahmad, Shakira Khairudin dan Nor Hashimah Jalaludin (2012) yang mengkaji tentang “Perilaku Morfologi Awalan *Ber-* dalam Bahasa Melayu Klasik dan Bahasa Melayu Moden: Satu Kajian Perbandingan”. Dalam kajian ini, perbandingan imbuhan *ber-* dengan memanfaatkan data korpus klasik DBP dan korpus moden UKM-DBP yang bertujuan untuk melihat gejala pengekalan dan inovasi yang berlaku dalam sejarah perkembangan bahasa Melayu menggunakan teori morfologi generatif. Dapatan kajian menunjukkan imbuhan *ber-* mengalami pengekalan dan juga inovasi sama ada mengalami peluasan, pengecilan, pengambilalihan mahupun penghilangan.



Kajian lain, iaitu kajian Syed Zainal Ariff Syed Jamaluddin dan Noor Azaliza Yahya (2013), mengkaji tentang “Perbandingan Darjah Transitiviti Awal *Ber-* dan *Per-* dalam Bahasa Melayu” dengan menjadikan empat teks terpilih abad ke-17 dan 18 sebagai sumber kajian. Dapatan kajian ini menunjukkan imbuhan *ber-* mempunyai darjah transitiviti lebih tinggi daripada imbuhan *per-* dengan menggunakan teori Hopper dan Thompson (1980).

Berdasarkan kajian terdahulu ternyata tidak ada lagi kajian imbuhan dari sudut produktiviti morfologi imbuhan menggunakan pendekatan Baayen (1992, 1996). Setakat ini, hanya Imran Ho (2011) mengkaji imbuhan dari segi produktiviti morfologi. Dalam kajian beliau yang bertajuk “Produktiviti Imbuhan Apitan *Ke ... An* dan *Pen ... An*: Pendekatan Linguistik Korpus”, beliau mengkaji imbuhan apitan *ke-an* dan *peN-an* dengan menggunakan data korpus akhbar *Berita Harian* yang dijana daripada data korpus lima juta UKM-DBP. Dengan menggunakan ukuran Baayen, dapat dilihat bahawa imbuhan apitan *ke-...-an* lebih tinggi nilai produktiviti berbanding *peN-...-an*, namun imbuhan *peN-...-an* didapati mempunyai bilangan jenis (*type*) yang lebih tinggi daripada *ke-...-an* dengan menggunakan pendekatan sikronik.

Kajian yang dilakukan oleh Imran Ho ini hanya mencakupi imbuhan apitan *ke-an* dan *peN-an* dan dikaji menggunakan pendekatan sinkronik. Sehubungan dengan itu, kajian yang dilakukan ini merupakan kesinambungan daripada kajian yang telah dilakukan oleh Imran Ho Abdullah. Kajian ini akan meneliti perbandingan produktiviti imbuhan awalan *mem-* dan *memper-* dengan awalan apitan *memper-kan* dengan menggunakan data korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan data korpus UKM-DBP. Dengan adanya kajian ini sedikit sebanyak akan dapat mengisi kelompangan, dan membantu melengkapkan sebahagian lagi kajian imbuhan yang berkaitan dengan produktiviti morfologi dengan menggunakan ukuran Baayen (1992, 1996) dalam bahasa Melayu.

## METODOLOGI KAJIAN

Dalam kajian ini, dua bentuk korpus digunakan, iaitu korpus sukan Akhbar Dalam Talian dan korpus UKM-DBP. Data korpus Sukan Akhbar Dalam Talian merupakan data korpus yang dikumpulkan oleh pelajar sarjana UKM yang mengambil subjek Linguistik Korpus sesi 2014/15. Dalam korpus ini terdapat tiga jenis akhbar dalam talian, iaitu akhbar *Utusan Online*, *Kosmo Online* dan *Metro Online*. Saiz korpus ini berjumlah

2 473 971 patah perkataan dengan 8027 artikel sukan yang dihimpunkan daripada teks *Utusan Online*, *Kosmo Online* dan *Metro Online* antara 1 Januari 2001 – 30 September 2014.

Data korpus UKM-DBP merupakan subkorpus Korpus 5 Juta UKM-DBP yang dibina untuk tujuan nahu praktis, iaitu nahu berdasarkan penggunaan. Tujuan kajian ini menggunakan dua bentuk korpus ini yang berbeza saiz data korpus adalah untuk melihat dan membuat perbandingan sama ada saiz korpus mempengaruhi produktiviti morfologi imbuhan yang dikaji. Statistik asas korpus sukan akhbar dalam talian dan korpus UKM-DBP yang digunakan adalah seperti dalam Jadual 1 dan 2 berikut.

**Jadual 1** Statistik asas korpus akhbar sukan dalam talian.

Jumlah perkataan (token)	2 473 971
Jumlah jenis perkataan berbeza	35 949
Nisbah jenis - token	1.45

**Jadual 2** Statistik asas korpus UKM-DBP.

Jumlah perkataan (token)	5 103 320
Jumlah jenis perkataan berbeza	102 602
Nisbah jenis - token	2.01

Jika dilihat daripada statistik asas kedua-dua data korpus ini, dalam Jadual 1 dan Jadual 2, didapati bahawa saiz korpus antara korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan data korpus UKM-DBP hanya berbeza nisbah *type-token* sebanyak 0.56 sahaja. Jika dibandingkan kedua-dua data korpus ini dengan saiz korpus bahasa lain yang digunakan dalam kajian morfologi ternyata masih relatif kecil. Namun begitu, disebabkan kajian ini merupakan kajian awal, kedua-dua data korpus yang kecil ini adalah sesuai.

Dengan menggunakan perisian WordSmith, satu senarai daftar kata awal (SK1) telah dijana daripada kedua-dua korpus ini. Contoh senarai daftar kata awal ini dapat dilihat dalam Rajah 1 dan 2.

Seterusnya, perkataan berimbuhan awalan *mem-* dan *memper-* dan imbuhan apitan *memper-kan* yang terdapat dalam korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP telah diasingkan daripada kata imbuhan dan kata akar serta angka yang tidak berkaitan dengan kajian ini. Hasilnya, senarai daftar kata yang telah dibersihkan seperti dalam contoh Rajah 3 dan 4.

No	Kata	Frekuensi	Persentase
81			
82	PILAU	4.150	0.13
83	SUKSES	4.097	0.13
84	SUKSES	3.281	0.11
85	SUKSES	3.081	0.10
86	MUSKAWATI	3.030	0.10
87	ESKORAN	3.030	0.10
88	SUKSES	3.000	0.10
89	SUKSES	3.000	0.10
90	SUKSES	3.000	0.10
91	SUKSES	3.000	0.10
92	SUKSES	3.000	0.10
93	SUKSES	3.000	0.10
94	SUKSES	3.000	0.10
95	SUKSES	3.000	0.10
96	SUKSES	3.000	0.10
97	SUKSES	3.000	0.10
98	SUKSES	3.000	0.10
99	SUKSES	3.000	0.10
100	SUKSES	3.000	0.10
101	SUKSES	3.000	0.10
102	SUKSES	3.000	0.10
103	SUKSES	3.000	0.10
104	SUKSES	3.000	0.10
105	SUKSES	3.000	0.10
106	SUKSES	3.000	0.10
107	SUKSES	3.000	0.10
108	SUKSES	3.000	0.10
109	SUKSES	3.000	0.10
110	SUKSES	3.000	0.10
111	SUKSES	3.000	0.10
112	SUKSES	3.000	0.10
113	SUKSES	3.000	0.10
114	SUKSES	3.000	0.10
115	SUKSES	3.000	0.10
116	SUKSES	3.000	0.10
117	SUKSES	3.000	0.10
118	SUKSES	3.000	0.10
119	SUKSES	3.000	0.10
120	SUKSES	3.000	0.10

Rajah 1 Senarai kata awal (SK1) yang dijana daripada korpus Akhbar Sukan Dalam Talian UKM-DBP.

No	Kata	Frekuensi	Persentase
202	PILAU	2.787	0.09
203	SUKSES	2.787	0.09
204	SUKSES	2.787	0.09
205	SUKSES	2.787	0.09
206	SUKSES	2.787	0.09
207	SUKSES	2.787	0.09
208	SUKSES	2.787	0.09
209	SUKSES	2.787	0.09
210	SUKSES	2.787	0.09
211	SUKSES	2.787	0.09
212	SUKSES	2.787	0.09
213	SUKSES	2.787	0.09
214	SUKSES	2.787	0.09
215	SUKSES	2.787	0.09
216	SUKSES	2.787	0.09
217	SUKSES	2.787	0.09
218	SUKSES	2.787	0.09
219	SUKSES	2.787	0.09
220	SUKSES	2.787	0.09
221	SUKSES	2.787	0.09
222	SUKSES	2.787	0.09
223	SUKSES	2.787	0.09
224	SUKSES	2.787	0.09
225	SUKSES	2.787	0.09
226	SUKSES	2.787	0.09
227	SUKSES	2.787	0.09
228	SUKSES	2.787	0.09
229	SUKSES	2.787	0.09
230	SUKSES	2.787	0.09
231	SUKSES	2.787	0.09
232	SUKSES	2.787	0.09
233	SUKSES	2.787	0.09
234	SUKSES	2.787	0.09
235	SUKSES	2.787	0.09
236	SUKSES	2.787	0.09
237	SUKSES	2.787	0.09
238	SUKSES	2.787	0.09
239	SUKSES	2.787	0.09
240	SUKSES	2.787	0.09
241	SUKSES	2.787	0.09
242	SUKSES	2.787	0.09
243	SUKSES	2.787	0.09
244	SUKSES	2.787	0.09
245	SUKSES	2.787	0.09
246	SUKSES	2.787	0.09
247	SUKSES	2.787	0.09
248	SUKSES	2.787	0.09
249	SUKSES	2.787	0.09
250	SUKSES	2.787	0.09
251	SUKSES	2.787	0.09
252	SUKSES	2.787	0.09
253	SUKSES	2.787	0.09
254	SUKSES	2.787	0.09
255	SUKSES	2.787	0.09
256	SUKSES	2.787	0.09
257	SUKSES	2.787	0.09
258	SUKSES	2.787	0.09
259	SUKSES	2.787	0.09
260	SUKSES	2.787	0.09

Rajah 2 Senarai kata awal (SK1) yang dijana daripada korpus UKM-DBP.

Seterusnya, produktiviti imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-*kan dianalisis secara kuantitatif. Pendekatan analisis untuk produktiviti yang

Word	Freq	% Total	% Lembar
MEMBUKA	180	0.8	1.28
MEMBUKAH	170	0.8	1.23
MEMBUKAKAN	136	0.6	0.97
MEMBUKAH	102	0.5	0.73
MEMBUKAH	78	0.4	0.56
MEMBUKAH	67	0.3	0.48
MEMBUKAH	59	0.3	0.43
MEMBUKAH	51	0.2	0.37
MEMBUKAH	47	0.2	0.34
MEMBUKAH	42	0.2	0.31
MEMBUKAH	39	0.2	0.28
MEMBUKAH	37	0.2	0.27
MEMBUKAH	34	0.2	0.25
MEMBUKAH	31	0.1	0.22
MEMBUKAH	27	0.1	0.19
MEMBUKAH	25	0.1	0.18
MEMBUKAH	23	0.1	0.17
MEMBUKAH	21	0.1	0.15
MEMBUKAH	19	0.1	0.14
MEMBUKAH	17	0.1	0.12
MEMBUKAH	15	0.1	0.11
MEMBUKAH	14	0.1	0.1
MEMBUKAH	13	0.1	0.09
MEMBUKAH	12	0.1	0.09
MEMBUKAH	11	0.1	0.08
MEMBUKAH	10	0.1	0.07
MEMBUKAH	9	0.1	0.07
MEMBUKAH	8	0.1	0.06
MEMBUKAH	7	0.1	0.05
MEMBUKAH	6	0.1	0.04
MEMBUKAH	5	0.1	0.04
MEMBUKAH	4	0.1	0.03
MEMBUKAH	3	0.1	0.02
MEMBUKAH	2	0.1	0.01
MEMBUKAH	1	0.1	0.01

**Rajah 3** Senarai kata bersih imbuhan mem-, memper- dan memper-kan daripada korpus Akhbar Sukan Dalam Talian.

diterapkan dalam kajian ini ialah pendekatan Baayen (1989, 1992, 1994) yang mencadangkan kaedah pengukuran produktiviti sesuatu proses pembentukan kata berdasarkan data korpus. Formula Baayen adalah seperti yang berikut:

$$P = \frac{n_c}{N}$$

Berdasarkan formula ini, indeks produktiviti (p) bagi sesuatu imbuhan C ialah nisbah antara bilangan *hapax legomena* (nc) (perkataan yang berlaku hanya sekali dalam korpus) dengan jumlah keberlakuan kata terbitan (*sum of word tokens*) dengan imbuhan itu dalam korpus (N). Bilangan

No	Kata	Freq	%	Text	Antara	Sel
1	MEMER	220	0.12	5 100.00		
2	MEMBAT	5 140	0.10	5 100.00		
3	MEMBATU	2 700	0.05	5 100.00		
4	MEMBAWA	2 700	0.05	5 100.00		
5	MEMBILI	1 710	0.05	5 100.00		
6	MEMBILAH	1 400	0.05	5 100.00		
7	MEMBINA	1 150	0.05	5 100.00		
8	MEMBUKA	1 000	0.02	5 100.00		
9	MEMBUKAH	900	0.02	5 100.00		
10	MEMBUKUKAN	210	0.02	5 100.00		
11	MEMBUKUKAN	140	0.01	5 100.00		
12	MEMBUKUKAN	40		5 100.00		
13	MEMBUKUKAN	40		5 100.00		
14	MEMBUKUKAN	34		5 100.00		
15	MEMBUKUKAN	20		5 100.00		
16	MEMBUKUKAN	24		5 100.00		
17	MEMBUKUKAN	20		4 00.00		
18	MEMBUKUKAN	140		5 100.00		
19	MEMBUKUKAN	100		5 100.00		
20	MEMBUKUKAN	104		5 100.00		
21	MEMBUKUKAN	104		5 100.00		
22	MEMBUKUKAN	110		5 100.00		
23	MEMBUKUKAN	117		5 100.00		
24	MEMBUKUKAN	107		5 100.00		
25	MEMBUKUKAN	01		4 00.00		

**Rajah 4** Senarai kata imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* bersih daripada korpus UKM-DBP.

*hapax legomena* adalah sama dengan bilangan jenis kata terbitan berbeza berimbuhan C (*word types*) yang muncul sekali sahaja dalam korpus.

Dalam kajian korpus, istilah jenis (*type*) merujuk jenis kata berbeza dan token merujuk kekerapan keberlakuan. Contohnya, jika perkataan *saya* ditemui 20 kali dalam korpus, maka kekerapan token (keberlakuan) ialah 20 dan kekerapan *type* (jenis) ialah satu. Dalam hal imbuhan, lazimnya, sekiranya korpus mempunyai keberlakuan {memfitnah, membara, memfitnah, membara, membara}, kekerapan token ialah lima dan kekerapan *type* ialah dua. Formula Baayen ini dikenali sebagai satu ukuran produktiviti berasaskan *hapax* kerana kebergantungan pengukuran kepada bilangan *hapax* dalam sesuatu korpus serta kekerapan token dalam menilai kebarangkalian munculnya kata terbitan baharu (neologisma). Pada pendapat Nishimoto (2003) formula Baayen ini mengguna pakai kaedah

Imbuhan TEM data akhbar dalam talian			Imbuhan MEMPER akhbar dalam talian			Im MEMPERKAIAN akhbar dalam talian		
N	Wort	Freq.	N	Wort	Freq.	N	Wort	Freq.
1	MEVEERI	3405	1	MEMPEROLEH	677	1	MEMPERTAHKAN	307
2	MEVILAT	1901	2	MEMPERISA	18	2	MEMPERKUALAKAN	136
3	MEVIBAH	1757	3	MEMPERTAHAN	15	3	MEMPERTAGIHAN	93
4	MEVIBANTU	1387	4	MEMPERTAJAT	6	4	MEMPERTARAFKAN	90
5	MEVIBUKU	722	5	MEMPERDAYA	4	5	MEMPERTARAFKAN	84
6	MEMBERTAHU	709	6	MEMPERNEKAS	3	6	MEMPERTINGGALKAN	81
7	MEVIBUKA	697	7	MEMPERTAKAN	4	7	MEMPERTINGGALKAN	64
8	MEMBERTUK	268	8	MEMPERTINGKAT	3	8	MEMPERTILIAHATI	62
9	MEMBERING	273	9	MEMPERBAHAL	2	9	MEMPERTANYAKAN	61
10	MEMBELASAH	263	10	MEMPERTILIAH	2	10	MEMPERSEBARKAN	64
11	MEMVEDAM	255	11	MEMPERGAP	2	11	MEMPERTIARKAN	46
12	MEMFAMER	242	12	MEMPERBESAR	1	12	MEMPERTUKUANKAN	46
81	MEMFORAK	2	13	MEMPERCEPAT	1	13	MEMPERKUALAKAN	9
82	MEMBAHAG	1	14	MEMPERKETAT	1	14	MEMPERKUALAKAN	9
83	MEMBAHANG	1	15	MEMPERKUALAH	1	15	MEMPERKUALAKAN	8
84	MEMBAJA	1	16	MEMPERLUAS	1	16	MEMPERTAMAKAN	7
85	MEMBAHAGIT	1	17	MEMPERSOAL	1	17	MEMPERLUASKAN	6
86	MEMBAHAYANG	1	18	MEMPERTALING	1	18	MEMPERSEBARKAN	5
87	MEMBAKAL	1	19	MEMPERTALING	1	19	MEMPERSEKAY	5
88	MEMELAH	1			945	20	MEMPERSEKAY	5
89	MEMERJALIA	1				21	MEMPERSEKAY	4
90	MEMERTANG	1	V		18	22	MEMPERSEKAY	3
91	MEMERANGKANG	1	II		965	23	MEMPERSEKAY	3
92	MEMERAS	1	n (hapax)		8	24	MEMPERSEKAY	3
93	MEMERASA	1	p		809	25	MEMPERSEKAY	2
94	MEMERUK	1				26	MEMPERSEKAY	1
95	MEMERONG	1				27	MEMPERSEKAY	1
96	MEMERPEK	1				28	MEMPERSEKAY	1
97	MEMERUK	1				29	MEMPERSEKAY	1
98	MEMERAGA	1				30	MEMPERSEKAY	1
99	MEMERAGA	1				31	MEMPERSEKAY	1
100	MEMERAGAS	1				32	MEMPERSEKAY	1
101	MEMEROTES	1				33	MEMPERSEKAY	1
		13189				34	MEMPERSEKAY	1
						35	MEMPERSEKAY	1
						36	MEMPERSEKAY	1
						37	MEMPERSEKAY	1
						38	MEMPERSEKAY	1
						39	MEMPERSEKAY	1
						40	MEMPERSEKAY	1
						41	MEMPERSEKAY	1
						42	MEMPERSEKAY	1
						43	MEMPERSEKAY	1
						44	MEMPERSEKAY	1
						45	MEMPERSEKAY	1
						46	MEMPERSEKAY	1
						47	MEMPERSEKAY	1
								2000
						V		47
						II		2000
						n (hapax)		8
						p		809
								0.004

hapax (n) merujuk kekerapan kata yang mempunyai kekerapan hanya sekali sahaja  
Formula  $P=n/N$

**Rajah 5** Hasil pengiraan imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-*kan berdasarkan Formula Baayen (1989, 1992) korpus akhbar sukan dalam talian dalam format excel.

anggaran Good-Turing yang memberikan anggaran secara matematik tentang kebarangkalian menemui perkataan baharu dalam sesuatu korpus berdasarkan *hapax* yang wujud dalam korpus itu.

Imbunan MEM data korpus UKM DBP		
N	Word	Freq.
1	MEMERI	6291
2	MEMBUAT	5182
3	MEMBAUTU	2763
155	MEMAHYAI	1
156	MEMAHYAI	1
157	MEMAHYAI	1
158	MEMAHYAI	1
159	MEMAHYAI	1
160	MEMAHYAI	1
161	MEMAHYAI	1
162	MEMAHYAI	1
163	MEMAHYAI	1
164	MEMAHYAI	1
165	MEMAHYAI	1
166	MEMAHYAI	1
167	MEMAHYAI	1
168	MEMAHYAI	1
169	MEMAHYAI	1
170	MEMAHYAI	1
171	MEMAHYAI	1
172	MEMAHYAI	1
173	MEMAHYAI	1
174	MEMAHYAI	1
175	MEMAHYAI	1
176	MEMAHYAI	1
177	MEMAHYAI	1
178	MEMAHYAI	1
179	MEMAHYAI	1
180	MEMAHYAI	1
181	MEMAHYAI	1
182	MEMAHYAI	1
183	MEMAHYAI	1
184	MEMAHYAI	1
185	MEMAHYAI	1
186	MEMAHYAI	1
187	MEMAHYAI	1
188	MEMAHYAI	1
189	MEMAHYAI	1
190	MEMAHYAI	1
191	MEMAHYAI	1
192	MEMAHYAI	1
193	MEMAHYAI	1
194	MEMAHYAI	1
195	MEMAHYAI	1
196	MEMAHYAI	1
197	MEMAHYAI	1
198	MEMAHYAI	1
199	MEMAHYAI	1
200	MEMAHYAI	1
		2679
		198
		2679
		41
		0.03

Imbunan MEMPER data korpus UKM DBP		
N	Word	Freq.
1	MEMPEROLEH	226
2	MEMPERLUKUH	57
3	MEMPERKATA	42
4	MEMPERLUAS	28
5	MEMPERCEPAT	25
42	MEMPERLUKUH	1
43	MEMPERLUKUH	1
44	MEMPERLUKUH	1
45	MEMPERLUKUH	1
46	MEMPERLUKUH	1
47	MEMPERLUKUH	1
48	MEMPERLUKUH	1
49	MEMPERLUKUH	1
50	MEMPERLUKUH	1
51	MEMPERLUKUH	1
52	MEMPERLUKUH	1
53	MEMPERLUKUH	1
54	MEMPERLUKUH	1
55	MEMPERLUKUH	1
56	MEMPERLUKUH	1
57	MEMPERLUKUH	1
58	MEMPERLUKUH	1
59	MEMPERLUKUH	1
60	MEMPERLUKUH	1
61	MEMPERLUKUH	1
		657
		57
		657
		28
		0.03

Imbunan MEMPERKAN data korpus UKM DBP		
N	Word	Freq.
1	MEMPERLUKUKAN	63
2	MEMPERLUKUKAN	54
3	MEMPERLUKUKAN	52
4	MEMPERLUKUKAN	29
5	MEMPERLUKUKAN	192
6	MEMPERLUKUKAN	192
7	MEMPERLUKUKAN	1
8	MEMPERLUKUKAN	1
9	MEMPERLUKUKAN	1
10	MEMPERLUKUKAN	1
11	MEMPERLUKUKAN	1
12	MEMPERLUKUKAN	1
13	MEMPERLUKUKAN	1
14	MEMPERLUKUKAN	1
15	MEMPERLUKUKAN	1
16	MEMPERLUKUKAN	1
17	MEMPERLUKUKAN	1
18	MEMPERLUKUKAN	1
19	MEMPERLUKUKAN	1
20	MEMPERLUKUKAN	1
21	MEMPERLUKUKAN	1
22	MEMPERLUKUKAN	1
23	MEMPERLUKUKAN	1
24	MEMPERLUKUKAN	1
25	MEMPERLUKUKAN	1
26	MEMPERLUKUKAN	1
27	MEMPERLUKUKAN	1
28	MEMPERLUKUKAN	1
29	MEMPERLUKUKAN	1
30	MEMPERLUKUKAN	1
31	MEMPERLUKUKAN	1
32	MEMPERLUKUKAN	1
33	MEMPERLUKUKAN	1
34	MEMPERLUKUKAN	1
35	MEMPERLUKUKAN	1
36	MEMPERLUKUKAN	1
37	MEMPERLUKUKAN	1
38	MEMPERLUKUKAN	1
39	MEMPERLUKUKAN	1
40	MEMPERLUKUKAN	1
41	MEMPERLUKUKAN	1
42	MEMPERLUKUKAN	1
43	MEMPERLUKUKAN	1
44	MEMPERLUKUKAN	1
45	MEMPERLUKUKAN	1
46	MEMPERLUKUKAN	1
47	MEMPERLUKUKAN	1
48	MEMPERLUKUKAN	1
49	MEMPERLUKUKAN	1
50	MEMPERLUKUKAN	1
51	MEMPERLUKUKAN	1
52	MEMPERLUKUKAN	1
53	MEMPERLUKUKAN	1
54	MEMPERLUKUKAN	1
55	MEMPERLUKUKAN	1
56	MEMPERLUKUKAN	1
57	MEMPERLUKUKAN	1
58	MEMPERLUKUKAN	1
59	MEMPERLUKUKAN	1
60	MEMPERLUKUKAN	1
61	MEMPERLUKUKAN	1
		478
		111
		478
		28
		0.03

**Rajah 6** Hasil Pengiraan imbunan mem-, memper- dan memper-kan berdasarkan Formula Baayen (1989, 1992) korpus UKM-DBP dalam format Excel.

Indeks produktiviti (p) menyatakan kebarangkalian satu perkataan baharu dengan imbunan itu akan muncul dalam korpus selepas N token imbunan berkenaan telah disampel. Oleh itu, nilai p adalah berasaskan

token (dan bukan *type*) dan amat bergantung pada kekerapan keberlakuan *word-token* dalam korpus. Jumlah jenis kata (*sum of word types*) dengan imbuhan berkaitan dalam korpus (V) tidak diambil kira secara langsung dalam ukuran darjah produktiviti imbuhan tersebut.

Dalam kajian ini, imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP yang dibersihkan dalam helaian eletronik perisian WordSmith telah disimpan dalam format Excel untuk memudahkan pengiraan produktiviti morfologi mengikut formula yang digunakan oleh Baayen (1989, 1992). Contoh senarai daftar kata imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* dan hasil pengiraannya dalam format Excel adalah seperti dalam Rajah 5 dan 6.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan analisis produktiviti berdasarkan ukuran *hapax* dalam korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP dapat dilihat dalam Jadual 3 dan Jadual 4. Berdasarkan semua keberlakuan kata terbitan dengan imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan*, V ialah bilangan jenis kata terbitan berbeza (*types*), N adalah jumlah keberlakuan kata terbitan dengan apitan tersebut (token) dan n1 ialah bilangan *hapax* untuk apitan tersebut. P ialah indeks produktiviti berdasarkan formula Baayen.

Dalam Jadual 3, dapat dilihat bahawa berdasarkan analisis yang dilakukan, didapati imbuhan *memper-* dalam korpus Akhbar Sukan Dalam Talian mempunyai indeks produktiviti yang lebih tinggi, iaitu 0.009 berbanding imbuhan *mem-* (0.002) dan *memper-kan* (0.004). Namun demikian, perbezaan nilai P antara ketiga-tiga imbuhan ini tidaklah begitu besar, iaitu berbeza antara 0.005 (*memper-kan*) dan 0.007 (*mem-*). Berdasarkan Jadual 3, sungguhpun lebih banyak jenis kata terbitan berbeza (V) dibentuk oleh imbuhan *mem-* (V = 81) berbanding dengan imbuhan *memper-* (V = 19), hakikatnya, imbuhan *mem-* bukan imbuhan yang paling produktif.

Bagi Jadual 4 pula, dapat dilihat bahawa berdasarkan analisis yang dilakukan, didapati imbuhan *memper-* dalam korpus UKM-DBP mempunyai indeks produktiviti yang lebih tinggi, iaitu 0.030 berbanding *mem-* (0.001) dan *memper-kan* (0.008). Perbezaan nilai P antara ketiga-tiga imbuhan ini agak begitu besar, iaitu berbeza antara 0.022 (*memper-kan*) dan 0.029 (*mem-*). Berdasarkan Jadual 4, sungguhpun lebih banyak jenis kata terbitan berbeza (V) dibentuk oleh imbuhan *mem-* (V = 198) berbanding dengan imbuhan *memper-* (V = 61), hakikatnya, imbuhan



**Jadual 3** Hasil pengiraan imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* data akhbar sukan dalam talian.

<b>Imbuhan</b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>n1 (<i>hapax</i>)</b>	<b>P</b>
mem-	81	13109	20	0.002
memper-	19	905	8	0.009
memper...kan	47	2060	8	0.004

**Jadual 4** Hasil pengiraan imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* data UKM-DBP.

<b>Imbuhan</b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>n1 (<i>hapax</i>)</b>	<b>P</b>
mem-	81	13109	20	0.001
memper-	19	905	8	0.030
memper...kan	47	2060	8	0.008

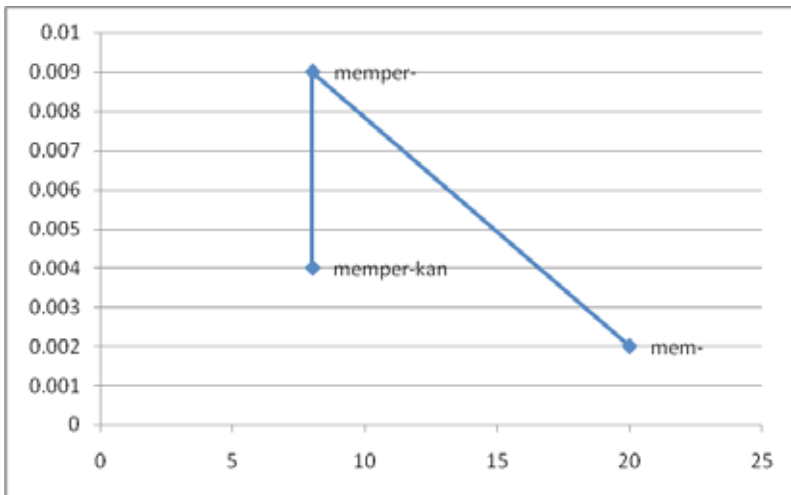
*mem-* bukanlah imbuhan yang paling produktif. Jika ditakrifkan dan diukur “produktiviti” dari segi bilangan kata akar berbeza (V) yang boleh mengambil imbuhan apitan, maka kesimpulan yang dibuat ialah *mem-* lebih “produktif” berbanding imbuhan *memper-*. Bilangan *type* yang tinggi bagi imbuhan *mem-* juga tercermin dalam kekerapan keberlakuan (frekuensi token) (N) untuk imbuhan tersebut yang jauh mengatasi imbuhan *memper-* dan *memper-kan*.

Sebaliknya, jika kita mengukur produktiviti berdasarkan formula Baayen, urutan produktiviti tiga imbuhan ini seolah-olah terbalik. Imbuhan *memper-* mempunyai nilai P tertinggi, berbanding *memper-kan* dan *mem-*. Tafsiran produktiviti Baayen sebenarnya merujuk kebarangkalian satu kata terbitan baharu atau neologisme dibentuk oleh imbuhan tersebut. Pengiraan produktiviti Baayen yang berdasarkan *hapax* (*hapax-based measure*), membuat andaian bahawa kekerapan token yang tinggi boleh dikaitkan

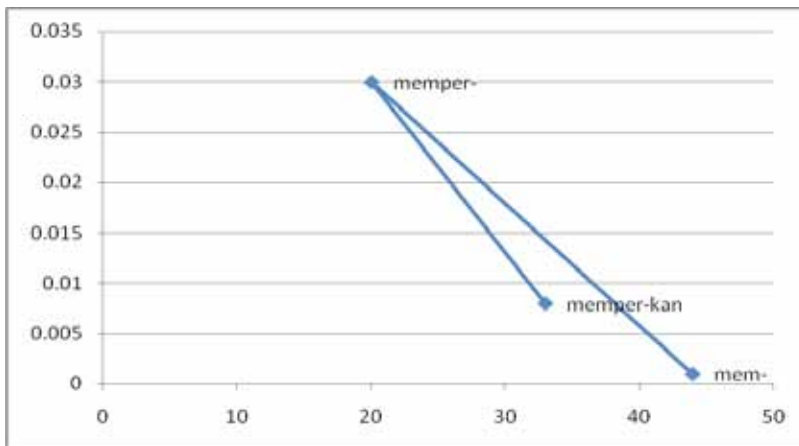
dengan darjah leksikalisasi yang tinggi. Darjah leksikalisasi merujuk sama ada sesuatu bentuk itu tersimpan dalam leksikon sebagai satu unit penuh, dan semakin tinggi darjah leksikalisasi sesuatu perkataan semakin rendah darjah produktiviti (Baayen, 1989, 1992).

Dapatan kajian ini setelah dianalisis imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* seperti dalam Jadual 3 dan Jadual 4, mendapati bahawa imbuhan *memper-* mempunyai produktiviti yang paling tinggi dalam kedua-dua korpus berkenaan. Bagi korpus Akhbar Sukan Dalam Talian, imbuhan *memper-* mencatatkan nilai  $P=0.009$ , manakala dalam korpus UKM-DBP, imbuhan *memper-* mencatatkan nilai  $P=0.030$ . Imbuhan yang mempunyai produktiviti yang paling rendah antara ketiga-tiga imbuhan ini dalam kedua-dua korpus ini ialah imbuhan *mem-*. Imbuhan *mem-* dalam korpus Akhbar Sukan Dalam Talian mencatatkan nilai  $P=0.002$ , manakala dalam korpus UKM-DBP mencatatkan nilai  $P=0.001$ . Kesimpulannya, pola produktiviti imbuhan yang paling tinggi, iaitu *memper-* dan imbuhan paling rendah, iaitu *mem-* dalam korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP adalah sama walaupun nilai  $P$  kedua-dua korpus berbeza.

Selain itu, berdasarkan pengiraan produktiviti ala Baayen ini, didapati bahawa penambahan morfem *per-* dan *-kan* daripada imbuhan awalan *mem-* kepada imbuhan *memper-* dan *memper-kan* (imbuhan apitan) ternyata tidak mempengaruhi sepenuhnya produktiviti morfologi sesuatu imbuhan itu. Faktor utama yang mempengaruhi produktiviti morfologi sesuatu imbuhan itu banyak dipengaruhi oleh *hapax* yang menjadi asas kepada konsep produktiviti ala Baayen. Dalam kedua-dua jadual tersebut dapat dilihat bahawa imbuhan *memper-* mencatatkan produktiviti tertinggi, iaitu 0.009 dan 0.030 walaupun secara intuitivinya sepatutnya imbuhan *memper-kan* yang lebih produktif kerana terdapat penambahan morfem *per-* dan *-kan*. Namun, dalam jadual di atas, dapat dilihat nilai  $P$  bagi imbuhan *memper-kan* dalam kedua-dua korpus merupakan kedua terendah selepas imbuhan *memper-*, iaitu masing-masing mencatatkan 0.004 dan 0.008, diikuti dengan imbuhan *mem-* yang mencatatkan nilai  $P$  yang paling rendah bagi kedua-dua korpus, iaitu masing-masing mencatatkan 0.002 dan 0.001. Di samping itu juga, saiz korpus sesuatu data juga turut mempengaruhi produktiviti morfologi sesuatu imbuhan itu. Berdasarkan perbandingan jadual hasil pengiraan imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* antara korpus Akhbar Sukan Dalam Talian yang berjumlah hampir 2.5 juta kata dengan korpus UKM-DBP yang berjumlah lima juta kata, dapat



**Rajah 7** Bilangan hapax dan darjah produktiviti imbuhan mem-, memper- dan memper-kan korpus Akhbar Sukan Dalam Talian.



**Rajah 8** Bilangan hapax dan darjah produktiviti imbuhan mem-, memper- dan memper-kan korpus UKM-DBP.

dilihat bahawa jumlah produktiviti data korpus UKM-DBP lebih tinggi terutamanya bagi imbuhan *memper-* yang berbeza nilai  $P=0.021$  hasil produktiviti morfologi, diikuti dengan imbuhan *memper-kan* yang berbeza

nilai  $P=0.004$ , dan seterusnya imbuhan yang terendah, iaitu imbuhan *mem-* yang mencatatkan perbezaan nilai  $P= 0.001$ .

Rajah 7 dan Rajah 8 meringkaskan produktiviti imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* bagi korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP. Paksi mendatar (x) mewakili bilangan *hapax* sementara paksi menegak (y) mewakili indeks produktiviti. Dalam kedua-dua rajah tersebut didapati imbuhan *memper-* mencatatkan nilai produktiviti tertinggi, diikuti dengan imbuhan *memper-kan* dan imbuhan *mem-* mempunyai nilai P yang terendah. Oleh itu, imbuhan *memper-* dikatakan lebih mempengaruhi kadar pertumbuhan perbendaharaan kata dengan kebarangkalian pembentukan kata terbitan baharu (neologisma) daripada imbuhan *memper-kan* dan *mem-*. Berdasarkan data, ketiga-tiga imbuhan boleh dikatakan produktif, namun dengan pengiraan produktiviti bersyaratkan *hapax* (*hapax conditioned*), dapat dikemukakan data empirikal berhubung tahap sebenarnya produktiviti berdasarkan pengiraan *hapax*. Berdasarkan formula ini juga, rumus *memper-kan* dan *mem-* dijangka akan menghasilkan neologisma yang kurang daripada *memper-*. Kajian secara kuantitatif terhadap produktiviti morfologi Melayu yang dilakukan di sini juga dapat memberikan rumus morfologi imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* yang lebih tepat berbanding dengan kaedah kualitatif. Kombinasi kaedah kuantitatif dengan kaedah kualitatif dalam mengkaji pola morfologi sesuatu bahasa itu menjadi amat penting untuk maklumat produktiviti morfologi mengikut ciri penggunaan. Kajian produktiviti morfologi secara kuantitatif dapat membantu mengenal pasti rumus yang lebih utama dalam sistem morfologi sesuatu bahasa. Maklumat seperti ini amat diperlukan dan dapat menyumbang dalam kajian linguistik dalam pengkomputeran dan pemprosesan bahasa tabii. Selain itu, kaedah ini juga membantu penyusun kamus dan pengkaji bahasa terutama dalam membuat penandaan morfologi bahasa terutamanya bahasa Melayu.

## KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, dapatlah disimpulkan bahawa penggunaan pendekatan ukuran produktiviti berdasarkan *hapax* Baayen (1992, 1996) dalam kajian ini telah berjaya mencapai objektifnya dalam memperlihatkan pola morfologi imbuhan *mem-*, *memper-* dan *memper-kan* bahasa Melayu dengan menggunakan dua bentuk korpus, iaitu Korpus Akhbar Sukan Dalam Talian dan korpus UKM-DBP. Berdasarkan ukuran *hapax*, darjah

produktiviti sesuatu imbuhan dinyatakan sebagai nisbah bilangan *hapax* dengan bilangan kata terbitan berbeza yang dibentuk oleh imbuhan itu.

Dalam kajian ini, indeks produktiviti Baayen menunjukkan imbuhan *memper-* adalah lebih produktif daripada imbuhan *memper-kan* dan *mem-* dalam kedua-dua korpus berkenaan. Produktiviti morfologi sesuatu imbuhan itu bergantung pada *hapax* dan saiz korpus. Dapatan kajian ini telah membantu menghuraikan morfologi satu lagi pembentukan kata secara kuantitatif yang menjadikan kajian ini lebih empiris dan autentik. Penggunaan pendekatan Baayen ini amat baik diterapkan juga dalam mengkaji imbuhan lain dengan berbantuan linguistik korpus dan teknologi komputer agar satu bentuk rumus morfologi terutamanya morfologi bahasa Melayu dapat didokumentasikan untuk kajian dan rujukan pengkaji bahasa dan penyusun kamus.

## RUJUKAN

- Abdullah Hassan, 1974. *The Morphology of Malay*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Asmah Omar, 1982. *Nahu Melayu Mutakhir*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Asraf, 1990. *Petunjuk Bahasa Malaysia Baku KBSM*. Petaling Jaya: Sasbadi Sdn. Bhd.
- Arbak Othman, 1981. *Tatabahasa Bahasa Malaysia*. Kuala Lumpur: Sarjana Enterprise.
- Aronoff, M., 1980. "The Relevance of Productivity in a Synchronic Description of Word Formation" dlm. J. Fisiak (ed.). *Historical Morphology*. The Hague: Mouton.
- Baayen, R.H., 1989. "*A Corpus-Based Study of Morphological Productivity: Statistical Analysis and Psychological Interpretation*". Disertasi Ph.d. Free University, Amsterdam.
- Baayen, R.H. dan Lieber, R. "Productivity and English Word-Formation: A Corpus-Based Study" dlm. *Linguistics* 29, hlm. 801–43, 1991.
- Baayen, R.H. dan Renouf, A., "Chronicling the Times: Productive Lexical Innovations in an English Newspaper" dlm. *Language* 72, hlm. 69–96, 1996.
- Baayen, R.H., 2006. "Corpus Linguistics in Morphology: Morphological Productivity" dlm. Lüdeling, A. and M. Kytö (ed.). *Corpus Linguistics. An International Handbook*. New York: Mouton De Gruyter.
- Bauer, L., 2001. *Morphological Productivity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Hockett, C., 1958. *A Course in Modern Linguistics*. New York: Macmillan.
- Plag, I., Dalton-Puffer, C., dan Baayen H., “Morphological Productivity across Speech and Writing” dlm. *Jurnal To Appear In English Language And Linguistics* 3.2, November 1999.
- Imran Ho Abdullah, “Produktiviti Imbuhan Apitan *Ke ... An* dan *Pen ... An*: Pendekatan Linguistik Korpus” dlm. *Jurnal Linguistik* 12, Edisi Khas, hlm. 1-11, Mac 2011.
- Nik Safiah Karim, Farid M. Onn, Hashim Musa dan Abdul Hamid Mahmood, 1997. *Tatabahasa Dewan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sproat, R., dan Shih, “A Corpus-Based Analysis of Mandarin Nominal Root Compound.” dlm. *Journal of East Asian Linguistics* 5, hlm. 49–71.8. C. 1996.
- Syed Zainal Ariff Syed Jamaluddin dan Noor Azaliza Yahya, “Perbandingan Darjah Transitiviti Awal *Ber-* dan *Per-* dalam Bahasa Melayu” dlm. *Jurnal Jurnal Bahasa* 13:1, hlm. 64-103, Jun 2013.
- Zaharani Ahmad, “Kekeliruan dalam Penggunaan Bahasa Melayu: Percanggahan Antara Rumus Tatabahasa dengan Korpus Bahasa” dlm. *Jurnal Persatuan Linguistik* 8, hlm. 191-230, 2007.
- Zaharani Ahmad dan Shakira Khairudin, “Kajian Imbuhan Kompleks Kata Nama *Ke-an* Bahasa Melayu: Analisis Data Korpus” dlm. *Jurnal Bahasa* 10:2, Disember 2010.
- Zaharani Ahmad, Shakira Khairudin dan Nor Hashimah Jalaluddin, “Perilaku Morfologi Awalan *Ber-* dalam Bahasa Melayu Klasik dan Bahasa Melayu Moden: Satu Kajian Perbandingan” dlm. *Jurnal Bahasa* 12:2, hlm. 181-203, Disember 2012.