

Afiksasi verba dalam bahasa Indonesia

Gede Primahadi Wijaya Rajeg^a & Karlina Denistia^b

University of Oxford, Universitas Udayana^a & Universitas Sebelas Maret^b

Abstract

Verbal affixation of Bahasa Indonesia (Indonesian [BI]) has been widely discussed in every Indonesian grammar book and theoretical literatures. However, so far, the discussion of quantitative distribution of BI verbal affixation is still lacking. This chapter offers new insights by presenting a description of the form, function and meaning of verb affixation based on a large collection of Indonesian digital texts (language corpora) of various text varieties in the last ten years. The corpus data is explored to show examples of word formation that are not discussed before, thus enriching the description of the affixation. The quantitative distribution of verb affixation covers the affix productivity (i) in the whole corpus, (ii) by genres, and (iii) diachronically within the last ten years. The productivity of verb affixation shows variations based on text variety. For example, the number of unique words (type frequency) and words found once in the corpus (i.e., hapax legomena) are relatively very low in normative formal varieties such as Legislation and Official Letters, but very high in Short Stories, Novels, and Newspapers. In the last ten years (2011-2020), Indonesian main verb affixations (ME-, DI-, BER-, and TER-) have experienced a downward trend in terms of their type frequency and number of hapaxes.

Keywords: morphology; verb; morphological productivity; quantitative corpus linguistics

Abstrak

Afiksasi verba bahasa Indonesia (BI) telah banyak dibahas dalam setiap buku tata bahasa BI dan literatur-literatur teoretis. Akan tetapi, sejauh ini, pembahasan distribusi kuantitatif afiksasi verba BI masih minim. Makalah ini membawa kebaruan dengan menampilkan deskripsi bentuk, fungsi dan makna afiksasi verba berdasarkan bank data teks digital melimpah (korpus bahasa) dari berbagai ragam teks dalam sepuluh tahun terakhir. Data korpus digali untuk menampilkan contoh-contoh bentukan kata yang tidak dibahas sebelumnya, sehingga memperkaya deskripsi afiksasi tersebut. Selanjutnya, distribusi kuantitatif afiksasi verba yang diulas adalah tingkat produktifitasnya (i) secara menyeluruh, (ii) berdasarkan dimensi ragam teks, dan (iii) secara diakronis dalam rentang sepuluh tahun terakhir. Secara kuantitatif, produktivitas afiksasi verba menunjukkan variasi berdasarkan ragam teks. Misalnya, jumlah kata unik (frekuensi tipe) dan kata yang ditemukan sekali dalam korpus (hapax) secara relatif sangat rendah pada ragam formal normatif seperti Perundang-Undangan dan Surat Resmi, namun sangat tinggi pada Cerpen, Novel, dan Koran. Dalam rentang sepuluh tahun terakhir (2011-2020), afiksasi verba utama BI (ME-, DI-, BER-, dan TER-) mengalami tren penurunan dalam hal frekuensi tipe dan jumlah hapax-nya.

Kata kunci: morfologi; verba; produktivitas morfologis; linguistik korpus kuantitatif

1. Pendahuluan

Makalah ini menjelaskan tipe-tipe, struktur, fungsi dan makna imbuhan/afiksasi pembentukan kata kerja (atau verba) dalam bahasa Indonesia (BI) (§4.1). Deskripsi afiksasi verba telah banyak dijelaskan sebelumnya, baik dalam bentuk buku tata bahasa BI (mis. [1], [2]) ataupun yang bersifat teoritis (mis. [3], [4]). Salah satu kebaruan makalah kali ini daripada deskripsi sebelumnya adalah sumber data yang dilandasi atas bank data kebahasaan BI digital (korpus) masif kontemporer dengan ukuran ± 18 juta kemunculan kata¹. Korpus tersebut dibangun dari

¹ Ukuran korpus ini dihitung berdasarkan kata yang terdiri atas paling sedikit dua huruf (mis. *di*), mengesampingkan bilangan dan tanda baca, kecuali “-” untuk menjaga bentuk reduplikasi (mis. *anak-anak*).

dua belas (12) ragam teks tulis² BI dari tahun 2011-2020. Penggunaan korpus masif beragam tersebut memungkinkan pemerolehan contoh-contoh pemakaian imbuhan berdasarkan berbagai ragam pemakaian bahasa alamiah (bukan data rekaan/rekayasa dari peneliti). Keragaman data pemakaian bahasa alamiah dapat memberikan penyegaran terhadap topik klasik tatabahasa BI terkait pembentukan verba.

Kebaruan berikutnya, yang tidak banyak mendapat perhatian sebelumnya, merupakan implikasi dari pemanfaatan data masif, yaitu keberadaan data kuantitatif pemakaian bahasa. Dalam konteks kajian morfologi terkait pembentukan kata, data kuantitatif dapat diolah untuk membandingkan produktivitas tiap-tiap afiksasi (§4.2), yang sekaligus dapat memberikan pengukuran terhadap asumsi kualitatif terkait keutamaan/sentralitas afiksasi verba BI tertentu. Selain itu, produktivitas dan distribusi tiap-tiap afiks dapat dibandingkan berdasarkan ragam teks (*genre*) korpusnya (§4.3) dan tahun (§4.4). Misalnya, kita dapat membandingkan (i) ragam teks mana yang memiliki produktivitas lebih tinggi untuk tipe afiksasi tertentu, (ii) tipe afiksasi mana yang lebih produktif di satu ragam teks dibandingkan ragam teks lainnya, atau (iii) seberapa stabil produktivitas afiksasi verba dalam sepuluh tahun terakhir. Singkat kata, kedua variabel tersebut memperkaya deskripsi pemakaian afiksasi verba secara lebih terukur.

2. Kajian pustaka

Penelitian morfologi BI berbasis data korpus dan analisis kuantitatif mulai muncul setakat ini. Salah satu topik pembahasannya adalah produktivitas afiksasi secara umum dan berdasarkan sifat-sifat akarnya [5]–[8]. Beberapa kajian lainnya menemukan bahwa kecenderungan makna yang diungkapkan suatu akar verba yang sama bisa berbeda (i) pada bentuk kalimat aktif *meN-* dan pasif *di-* [9]–[11] dan (ii) ketika muncul dengan akhiran yang berbeda (meskipun secara teoritis arti pasangan verba tersebut diasumsikan mirip) [12]–[14]. Terakhir, terdapat kajian yang melihat perbedaan serta gugusan semantis sebagian tipe afiksasi (verba dan nomina) berdasarkan model-model komputasional mutakhir [15]–[17]. Dibandingkan dengan kajian terdahulu, makalah kali ini meneliti distribusi dan produktivitas afiksasi verba secara lebih komprehensif dengan mengikutkan dimensi ragam teks dan tahun.

3. Metodologi

Makalah ini memadukan pendekatan komputasional, kualitatif, dan kuantitatif. Secara komputasional, peranti pemrograman R (v4.1.3) [18] (dan modul R *tidyverse* [19]) digunakan untuk menjalankan *MorphInd* [20] terhadap daftar frekuensi kata dalam korpus. Tujuannya untuk menemukan imbuhan, bentuk dasar/akar kata beserta kelas katanya (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Nukilan pangkalan data verba dan luaran analisis oleh *MorphInd*

Tahun	Kata	Frekuensi Kata	Genre	MorphInd	Akar	Kelas kata akar
2018	<i>berkelamin</i>	2	Biografi	ber+kelamin<n>_VSA	kelamin	n
2017	<i>diterbitkan</i>	19	Majalah	di+terbit<v>+kan_VSP	terbit	v
2015	<i>merobek</i>	3	Cerpen	meN+robek<a>_VSA	robek	a
2012	<i>termakan</i>	5	Populer	ter+makan<v>_VSP	makan	v

² Ragam teks tersebut adalah Biografi, Buku Teks, Cerpen, Disertasi/Tesis/Skripsi, Jurnal, Koran, Laman Resmi, Majalah, Novel, Perundang-undangan, Populer, dan Surat Resmi. Korpus yang dinamai Korpus Referensi Tata Bahasa Indonesia Kontemporer (TBIK) ini dikumpulkan oleh Pusat Pengembangan dan Pelindungan Bahasa dan Sastra, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

R juga digunakan untuk pengolahan data korpus, analisis statistik, dan visualisasi. Selain itu, data pada kamus morfologi *MALINDO Morph* [21] diintegrasikan untuk kata-kata yang tidak dikenali oleh MorphInd. Pendekatan kualitatif meliputi dua hal. Pertama, identifikasi serta perbaikan manual (berdasarkan *KBBI daring*) sejumlah hasil analisis komputasional sebelumnya, seperti penentuan kelas kata akar (yang tidak diberikan oleh *MALINDO Morph*), ataupun analisis morfologis untuk kata yang tidak dikenali oleh *MALINDO Morph* dan MorphInd. Kedua, analisis kualitatif digunakan untuk pemaknaan bentuk kata berdasarkan konteks pemakaian kata tersebut dalam korpus. Selanjutnya, analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas [5]–[7], [22] (subtipe) afiksasi verba (i) pada keseluruhan korpus (§4.2), dan (ii) berdasarkan ragam teks (§4.3) dan tahun (§4.4). Data dan kode R untuk analisis statistik dan visualisasi data tersedia pada <https://osf.io/nuxd4/>.

4. Hasil dan pembahasan

Bagian 4.1 mengulas afiksasi pembentuk dua jenis kata kerja utama, yaitu verba taktransitif dan transitif. Verba taktransitif adalah verba yang pada hakikatnya tidak memerlukan objek untuk bermakna dalam kalimat (§4.1.1.1, §4.1.2). Sedangkan verba transitif adalah verba yang mewajibkan peran objek untuk bermakna dalam kalimat (§4.1.1.2) dan biasanya memiliki varian dalam kalimat pasif. Ulasan kuantitatif terkait produktivitas afiksasi verba dan distribusinya berdasarkan ragam dan tahun dimulai dari §4.2 hingga §4.4.

4.1 Afiksasi verba dalam bahasa Indonesia

Bagian ini mengulas pembentukan verba dengan awalan (prefiks) (§4.1.1-§4.1.3), akhiran (sufiks) (§4.1.4-§4.1.5), dan penggabungan antara awalan dan akhiran (konfiks) (§4.1.6).

4.1.1 Verba dengan awalan *meN-*

Bagian ini menjelaskan afiksasi verba *meN-* yang dapat membentuk verba taktransitif (§4.1.1.1) dan verba transitif (§4.1.1.2).

4.1.1.1 Verba taktransitif dengan *meN-*

Awalan *meN-* dapat berfungsi untuk menghasilkan verba taktransitif ketika bergabung dengan akar verba (mis. *menancap*, *menyerah*, *meletus*, *menawan*, *meloncat*, *menurun*). Ketika melekat pada akar verba taktransitif, *meN-* tidak memiliki fungsi khusus selain untuk menghasilkan bentuk verba yang dapat digunakan secara gramatikal dalam kalimat [1, p. 69].

- (1) Tiang-tiang itu *menancap* di kedalaman 23 meter. (Majalah)
- (2) Terdengar suara gelembung air *meletus*. (Novel)

Selain berasal dari akar verba, verba taktransitif juga dapat dihasilkan dengan melekatkan *meN-* pada akar kata benda (nomina), dan memiliki tiga makna utama. Makna pertama adalah ‘menuju [akar]’ (mis. *membumi*, *mendarat*, *mengangkasa*, *mendunia*, *melaut*, *melangit*).

- (3) ...satelit buatan yang *mengangkasa* pada daerah orbit geostasioner... (Laman_resmi)

Makna kedua dari verba taktransitif berakar nomina adalah ‘menghasilkan/mengeluarkan [akar]’ (mis. *merona*, *menggema*, *menderu*, *mengembik*, *mengeong*, *menggerung*, *mendesah*, *mendesis*, *mendengkur*). Perhatikan contoh berikut untuk *mengembik*.

- (4) Kambing pun *mengembik* dengan anehnya. (Cerpen)

Makna ketiga dari verba taktransitif berakar nomina adalah ‘menjadi/menyerupai AKAR’ (mis. *melegenda*, *melengkung*, *menjanda*, *mengorbit*, *mengakar*, *menyemut*, *meroket*, *merakyat*).

- (5) Ada beberapa nama penting dan *melegenda* dalam ajang Asian Games... (Biografi)

Selanjutnya, kata sifat (adjektiva) juga dapat digunakan dengan *meN-* untuk membentuk verba taktransitif. Makna yang diungkapkan adalah ‘(berubah) menjadi [akar]’/‘bersifat

seperti [akar]'. Beberapa contoh katanya adalah *mengglobal*, *memudar*, *menghijau*, *menyempit*, *merata*, *merindu*, *mengiba*, *menegang*, *mengencang*, *membengkok*, *menua*.

(6) Malam ini dadaku menjadi sesak *merindu* (Cerpen)

Kelompok akar kata lain yang dapat menghasilkan verba taktransitif dengan *meN-* adalah kata bilangan (numeralia) (mis. *mendua*) (lihat (7)), kata keterangan (adverbia) (*menggeletak*) (8), kata ganti orang/persona (pronomina) (*mengaku*) (9), ataupun kata interjeksi (*mengaduh*) (10). Kalimat-kalimat berikut mencontohkan penggunaan verba turunan tersebut.

- (7) ...Cruyff masih *mendua* apakah menekuni sepak bola atau bisbol (Majalah)
- (8) ...mengguncang bahu Sunu dan Alex yang *menggeletak* seperti sapi. (Novel)
- (9) "Google Indonesia *mengaku* tidak memiliki dokumen yang kami minta." (Majalah)
- (10) ...jika sakit gigi sedikit saja *mengaduh* siang malam... (Populer)

Terakhir, *meN-* juga dapat menandai verba taktransitif yang berasal dari akar kata yang terikat, dalam arti akar kata tersebut belum bisa berfungsi sebagai verba utama dalam kalimat jika tidak muncul dengan *meN-*. Perhatikan contoh-contoh berikut.

- (11) ...memencet Safari di layar sentuh, kemudian *meramban*. (Cerpen)
- (12) Tangan Lee *mengacung* keluar dari jendela mobil... (Novel)
- (13) ...air matanya menetes, *menggelincir* ke pipi. (Cerpen)

Bentuk akar *ramban* (11) dan *gelincir* (13) tanpa imbuhan tidak ditemukan dalam korpus, sedangkan *acung* (12) muncul tidak sebagai verba namun sebagai penjelas bagi nomina (*pe*)*dagang* (pada [*pe*]dagang *acung*) dan verba *berdagang* (*berdagang acung*). Jadi, awalan *meN-* membuat akar terikat tersebut berfungsi secara gramatikal sebagai verba dalam kalimat.

4.1.1.2 Verba transitif dengan *meN-*

Dalam konteks verba transitif, awalan *meN-* dapat ditambahkan pada akar verba yang sudah berupa verba transitif (yaitu verba yang pada hakikatnya memerlukan objek) (mis. *beli* → *membeli*; *lihat* → *melihat*; *cari* → *mencari*; *siram* → *menyiram*). Pada kasus ini, *meN-* tidak berfungsi untuk mengubah kelas kata akarnya (seperti pada §4.1.1.1) melainkan menjadi penanda penggunaan verba tersebut pada kalimat aktif. Bentuk pasif dari verba transitif tersebut ditandai dengan mengganti awalan *meN-* dengan awalan *di-* (atau *ter-*).

- (14) ...Qusai Abtini (...) sukses *merebut* hati pemirsa (Koran) (Aktif)
- (15) ...setelah kemerdekaan berhasil *direbut* dari tangan penjajah (Cerpen) (Pasif *di-*)

Selanjutnya, *meN-* dapat menurunkan verba transitif dari akar nomina serapan asing. Beberapa contohnya adalah *mendominasi*, *mensintesis*, *mereduksi*, *mengonsumsi*, *menganalisis*, *memotivasi*, *mengestimasi*, *mengisolasi*. Dalam hal ini *meN-* juga sekaligus menjadi penanda bahwa verba tersebut digunakan dalam kalimat aktif (bdk. *direduksi*, *dianalisis*, *dikonsumsi* yang merupakan bentuk pasif verba aktifnya).

- (16) Penelitian ini bertujuan untuk *mensintesis* senyawa baru. (Jurnal)
- (17) Biotin di dalam usus besar dapat *disintesis* oleh bakteri... (Buku_Teks)

Pola di atas dimungkinkan mengingat dalam bahasa Inggris nomina serapan tersebut dilandasi atas verba transitif. Misalnya, *motivate*_{vtrans} → *motivation*_N → *motivasi*_N; *synthesise*_{vtrans} → *synthesis*_N → *sintesis*_N; *reduce*_{vtrans} → *reduction*_N → *reduksi*_N. Pola serupa juga tercermin pada akar nomina bukan serapan lain (mis. *lecut*, *perban*, *borgol*) yang dapat digunakan sebagai verba transitif dengan *meN-* (aktif) ataupun *di-* (atau *ter-*) (pasif).

- (18) Hujan yang kerap membuatmu termangu, *melecut* keterjagaanmu. (Cerpen)
- (19) Jiwa kejantannya sebagai lelaki seperti sedang *dilecut* oleh Ayah. (Biografi)
- (20) Kondisi itulah yang membuatnya *terlecut* untuk keluar dari profesinya... (Populer)

Dari segi makna, verba transitif *meN-* berakar nomina bermakna generik ‘melakukan sesuatu, berkaitan dengan [akar], terhadap objek’ (mis. *menganalisis X* ‘melakukan analisis terhadap X’). Untuk kelompok nomina tertentu yang merujuk pada alat, makna lebih khususnya dapat berupa ‘menggunakan [akar] terhadap objek’ (mis. *melecut X* ‘menggunakan lecut terhadap X’) (lihat §4.1.3-§4.1.5 untuk pembentukan verba transitif dengan imbuhan lainnya).

4.1.2 Verba dengan awalan *ber-*

Verba berawalan *ber-* bersifat taktransitif, yaitu tidak memerlukan objek (nomina) (lihat §4.1.6 untuk kombinasi *ber-* dan akhiran *-kan* guna menghasilkan verba transitif). Verba taktransitif *ber-* dapat berasal dari akar verba dan secara umum memiliki makna ‘sedang melakukan aktivitas, perbuatan, atau dalam suatu proses yang dinyatakan oleh [akar]’ (bdk. [2, p. 147]). Beberapa contohnya adalah *bergaul, bersembunyi, berlari, bertumbuh, berpaling, berlimpah, bergeser, terbuka, bertanya, berlatih, bertiuip, bersantap*, dan lainnya.

(21) Si pipi gambil *bersantap* lahap. (Cerpen)

4.1.2.1 Verba taktransitif *ber-* dengan akar nomina

Mayoritas bentukan verba taktransitif *ber-* dilandasi atas akar nomina (Gambar 5), dan mengungkapkan sejumlah gugusan makna. Salah satunya yang bersifat generik adalah ‘melakukan sesuatu berkaitan dengan [akar]’ (mis. *berswafoto, berinstagram, beribadat, berhaji, berjihad, bergerilya, berdiplomasi, berdiaspora, berdemo, berangdut, beraktifitas*).

(22) ...mendampingi putra-putri dalam *berinstagram* ria. (Koran)

(23) ...*berdiaspora* menjadi anak-anak panah yang memajukan persyarikatan... (Biografi)

Kegiatan yang dilakukan di atas juga bisa bersifat spesifik, seperti merujuk pada kegiatan olahraga, misalnya *beraerobik, berakrobat, bertinju, bergulat, berolahraga*.

Berikutnya, makna yang sedikit lebih mengkhusus untuk verba taktransitif dengan *ber-* adalah ‘memiliki [akar]’. Misalnya *bertampang, bervalensi, berserver, ber-NPWP, ber-KTP, berijazah, berprasangka, berhasrat*.

(24) ...keluarga miskin (...) *ber-KTP* wilayah Kota Yogyakarta. (Cerpen)

Makna selanjutnya merujuk pada medan makna yang lebih spesifik, yaitu ‘menggunakan [akar] sebagai transportasi’, yang dicerminkan oleh kata *berlayar, berkendaraan, berkereta, berperahu, berkuda, berunta, bersepeda, bermobil, berbahtera, berkomuter* dan lainnya.

(25) Rumah Tom hanya 10 menit *bermobil* dari rumah saya. (Cerpen)

(26) ...dengan membawa 3000 pasukan *berunta*, 200 pasukan *berkuda*... (Buku_Teks)

Kemudian, *ber-* dengan akar nomina bertipe busana atau aksesoris memicu makna ‘mengenakan [akar]’. Terdapat banyak contoh untuk tipe makna ini, beberapa di antaranya adalah *berserban, berseragam, berhijab, berdasi, berjaket, berbatik, berbusana, berpiama*.

(27) ...figur lelaki *berkalung* salib... (Koran)

Makna lainnya dari *ber-* dengan akar nomina adalah ‘menghasilkan/mengeluarkan [akar]’. Contohnya adalah *berbuah, berbau, berpijar, berdesir, bergema, berkelakar, berfatwa*.

(28) Lagu yang sama juga *bergema* di pasar valuta asing... (Majalah)

(29) ...layaknya ulama besar yang sedang *berfatwa*. (Biografi)

Terdapat sekelompok verba taktransitif *ber-* yang mengungkapkan makna ‘hubungan timbal balik’ [2, p. 151] (lihat juga §4.1.6). Contohnya adalah *bermitra, berkawan, berpartner, berteman, berkoalisi, berkomplot, berkolaborasi, bertetangga, berkerabat, bermasyarakat*.

(30) ...maka peneliti yang *berkolaborasi* dengan guru... (Disertasi_Tesis_Skripsi)

Makna lain untuk beberapa kelompok verba taktransitif dengan *ber-* adalah aktivitas terkait mata pencaharian atau pekerjaan, seperti *berbisnis, berakting, berwirausaha, berdagang, berladang, bercocok tanam, beternak, berfotografi, bergiat, berkuliah*.

(31) ...ia menyesal karena selama ini *bergiat* dalam politik... (Biografi)

(32) ...jalannya benar-benar mantap dari masa ke masa untuk *berfotografi*. (Biografi)

Terakhir, awalan *ber-* juga dapat menandai tindakan yang dilakukan oleh, dan diarahkan sendiri pada, subjek (diistilahkan dengan “refleksif”) [1, p. 66]. Contohnya adalah *berbedak, berpupur, bercermin, berkaca, bersuluh, bersisir, dan bercukur* (akar verba *cukur*).

(33) Dia *berkaca bersisir*. Semua dilakukannya dengan sangat tenang... (Novel)

4.1.2.2 Verba taktransitif *ber-* dengan akar adjektiva

Verba taktransitif *ber-* berakar adjektiva tidak seproduktif verba sejenis dengan akar verba ataupun nomina (Gambar 5). Contohnya di antaranya *bergegas, berpasrah, bersepat, berkompoten, bergembira, berbahagia, bersabar, bersiap, berkeras, berkongkalikong*.

(34) Keesokannya Sabari *berkongkalikong* dengan tukang parkir... (Novel)

(35) ...Kasimo dan teman-teman *berkeras* mempertahankan Pancasila. (Biografi)

Kelompok verba taktransitif ini umumnya bermakna ‘dalam keadaan [akar]’ [2, p. 149].

4.1.3 Verba dengan awalan *per-*

Verba transitif juga dapat dibentuk dengan awalan *per-* yang mengungkapkan arti ‘kausatif’, yaitu ‘menyebabkan peningkatan sifat/kualitas [akar] yang dimiliki objek’ [1, p. 103], [2, p. 135], [5, p. 289]. Makna tersebut khususnya dipicu ketika *per-* melekat pada akar adjektiva (kata sifat). Sebagai contoh, *perketat X* (dari akar kata *ketat*) berarti ‘membuat X menjadi/memiliki sifat lebih ketat’. Contoh lain diantaranya *perlancar, perlebar, permurah, pertajam, perkokoh, pertinggi, perberat* (lihat [5, pp. 314–317] untuk daftar lengkapnya).

(36) Teorinya, fenomena ini akan *mempermurah* ekspor dan *mempermahal* impor. (Koran)

(37) Riset unggulan *dipertajam* dengan pendekatan (...) trans-disiplin. (Laman_Resmi)

Verba transitif *per-* dengan akar adjektiva paling produktif ditemukan dalam korpus. Dari total 99 bentukan verba transitif *per-* (dalam bentuk aktif *memper-* dan pasif *diper-*), 70,7%-nya (n=70) berakar adjektiva. Kemudian, *per-* juga bisa melekat dengan akar nomina (15,2%; n=15), seperti *peralat, perdaya, pertuan, perhamba, perbudak, perkuda, peristri, persengketa, perantai*. Berikut ini contoh penggunaannya dalam korpus.

(38) sinkronisasi program pemerintah dan pemerintah daerah yang *diperantai* oleh Peraturan Menteri Dalam Negeri... (Koran)

(39) ...mereka telah membiarkan diri *diperkuda* oleh kaum politisi... (Biografi)

Secara umum, makna verba transitif *per-* berakar nomina di atas adalah ‘menjadikan objek sebagai [akar]’. Misalnya, *perkuda/perbudak X* berarti ‘menjadikan X sebagai kuda/budak’.

Ditemukan sedikit verba transitif *per-* berakar verba (6%; n=6 dari total 99 bentukan kata). Bentuk tersebut adalah *perbuat, perolok, perhambat, perkenal, perlihat*.

(40) Gambar 5.11 *memperlihat* bentuk tangan kanan dan kiri... (Disertasi_Tesis_Skripsi)

(41) mendorong berdirinya Assesment Centre, *memperkenal* sistem penilaian... (Populer)

Sulit untuk menyematkan makna khusus pada verba *per-* berakar verba, selain mengindikasikan secara umum bahwa subjek ‘melakukan sesuatu’ terhadap objek [2, p. 134].

4.1.4 Verba dengan akhiran *-kan*

Verba berakhiran *-kan* pada hakikatnya bersifat transitif dan mengungkapkan makna tertentu tergantung dari akar katanya. Pertama-tama akan dibahas pelekatan *-kan* pada akar non-verba (§4.1.4.1) yang dilanjutkan pada akar verba (§4.1.4.2).

4.1.4.1 Verba transitif dengan *-kan* berdasarkan akar non-verba

Akhiran *-kan* dapat melekat dengan dua akar kata non-verba utama, yaitu adjektiva dan nomina (lihat Gambar 6). Verba *-kan* berakar adjektiva mengungkapkan makna ‘kausatif’ (layaknya *per-* [§4.1.3]), yaitu ‘menyebabkan objek memiliki sifat yang dinyatakan oleh [akar]’. Misalnya, *longgarkan/intensifkan X* berarti ‘membuat X menjadi longgar/intensif’. Verba transitif *-kan* juga bisa digunakan dalam kalimat aktif *meN-* dan pasif *di-* (atau *ter-*).

- (42) Jajarannya bakal terus *mengintensifkan* pembersihan saluran air... (Koran)
- (43) ...latihan makin *diintensifkan* satu minggu menjelang keberangkatan. (Laman_Resmi)
- (44) Realitas tersebut, perlu *terintensifkan* dan terakselerasi...³

Sejumlah rujukan terdahulu [1], [2] menyatakan bahwa verba kausatif *-kan* berbeda dengan verba kausatif *per-*. Verba dengan *per-* diasumsikan meningkatkan kualitas/ciri yang sudah ada pada objek sedangkan *-kan* memberikan objek kualitas baru (yang diasumsikan belum ada). Penelitian lanjutan menunjukkan bahwa verba kausatif *per-* dan *-kan* (dengan akar adjektiva yang sama, misalnya *perbesar* vs. *besarkan*) juga (i) berbeda maknanya dari segi konteks pemakaiannya [12], dan (ii) berbeda dari segi kelompok adjektiva yang cenderung (secara statistik) digunakan dengan salah satu dari kedua afiks tersebut [23].

Makna kausatif *-kan* juga dapat diungkapkan dengan akar nomina. Terdapat variasi makna untuk jenis verba ini. Makna pertama yang lumrah adalah ‘menyebabkan objek berada pada [akar]’ dengan akar (yang dapat dipandang sebagai) lokasi. Contohnya *daftarkan, pasarkan, sarungkan, petakan, sekolahkan, kasetkan, penjarakan, depositokan, pojokkan*.

- (45) ...*mendepositokan* uangnya di Bank Indonesia... (Majalah)
- (46) ...wacana wayang golek yang telah *dikasetkan*. (Disertasi_Tesis_Skripsi)

Makna terkait lain yang dapat diasumsikan adalah ‘memandang objek sebagai [akar]’, seperti *syaratkan, tokohkan, manusiakan, prioritaskan, ibaratkan, gambarkan, rahasiakan*.

- (47) ...tantangan tersendiri baginya sebagai seorang yang *ditokohkan*. (Cerpen)
- (48) ...peran sastra dalam *memanusiakan* lingkungan. (Buku_Teks)

Makna sebelumnya dapat terkait dengan makna kausatif yang lebih umum, yaitu ‘mengakibatkan objek menjadi [akar]’, seperti misalnya *korbankan, calonkan, cawapreskan, gulingkan*. Jadi, *gulingkan X* (secara literal) bermakna ‘mengakibatkan X menjadi guling/terguling’, yang kemudian lebih condong digunakan dalam konteks metaforis.

- (49) ...pengurus DPP PKB terus ngotot *mencawapreskan* Cak Imin. (Koran)
- (50) Zulkifli Lubis mengadakan makar untuk *menggulingkan* pemerintahan... (Biografi)

Makna selanjutnya adalah ‘memberikan [akar] pada objek’. Beberapa contohnya adalah *tugaskan, promosikan, doakan, perintahkan, amanatkan, ilhamkan, tepungkan*.

- (51) 5. *menepungkan* parutan inti biji mangga. (Buku_Teks)
- (52) ...kita bisa ikut *mempromosikan* kursus-kursus online di Udemy... (Populer)

³ Diperoleh dari: <https://www.harianbhirawa.co.id/antisipasi-potensi-buruk-keamanan-digital/> (akses terakhir: 19 September 2022). Bentuk *terintensifkan* tidak ditemukan dalam korpus yang digunakan untuk makalah ini. Namun, pencarian menggunakan Google dengan domain laman “.id” mengeluarkan sejumlah penggunaan bentuk *terintensifkan* (pola pencarian dalam Google: "terintensifkan"; site:.id).

Jadi, misalnya, *mempromosikan X* berarti ‘memberi X promosi’, dan *menepungkan X* berarti ‘memberi X tepung’. Pengelompokan makna lainnya untuk verba *-kan* berakar nomina mungkin dilakukan namun seringnya makna tersebut tidak dapat diprediksi [1, p. 82].

4.1.4.2 Verba transitif dengan *-kan* berdasarkan akar verba

Akhiran *-kan* dapat dilekatkan pada verba taktransitif (seperti *jatuh*, *tenggelam*, *datang*, *takluk*, *mundur*, *maju*, *putus*, *tampil*, *ledak*) dan mengubah verba tersebut menjadi verba transitif dengan makna kausatif. Jadi, *jatuhkan X* bermakna ‘menyebabkan X jatuh’ atau *taklukkan X* bermakna ‘menyebabkan X takluk’. Layaknya verba transitif lainnya, verba transitif dengan *-kan* dapat muncul pada kalimat aktif *meN-* maupun pasif *di-* (atau *ter-*)

(53) Serena *memecahkan* rekor yang pernah dibuat rekan senegarannya... (Koran)

(54) ...peluang untuk *merekatkan* kembali hubungan kedua negara. (Majalah)

Selain melekat pada verba taktransitif, *-kan* juga dapat melekat pada akar verba transitif dan menyampaikan beberapa makna yang tergantung atas jenis akar verbanya. Salah satu kelompok verba tersebut menyatakan bahwa seseorang diuntungkan dari perbuatan yang dinyatakan verbanya. Misalnya, *pilihkan*, *masakkan*, *belikan*, *buatkan*, *ambilkan*.

(55) ...orang tua yang lebih suka *memilihkan* calon suami bagi putrinya... (Novel)

(56) ...suami hanya minta *diambilkan* air putih untuk minum... (Populer)

Pada kedua contoh di atas, *putrinya* dan *suami* adalah orang yang diuntungkan dari tindakan yang dinyatakan oleh verba *pilihkan* dan *ambilkan*. Makna selanjutnya dari *-kan* dengan akar verba transitif mengindikasikan bahwa objek verbanya menjadi alat/instrumen dari aksi yang dinyatakan oleh verba tersebut. Contohnya *pukulkan*, *tikamkan*, *sentuhkan*, *siramkan*.

(57) Bintang laut raksasa itu *memukulkan* tangannya ke Ali. (Novel)

(58) Ia *menyiramkan* bensin itu ke tubuh Mira. (Majalah)

Terakhir, untuk sejumlah verba *-kan* lainnya, sangat sulit menyematkan makna khusus pada *-kan*, selain sebagai penanda bahwa objek verbanya berperan sebagai penderita (*patient*)/pengalaman (*experiencer*) dari aksi yang dinyatakan oleh verba tersebut [1, p. 74]. Contohnya *pikirkan*, *laksanakan*, *terjemahkan*, *siarkan*, *butuhkan*, *kerjakan*, *terapkan*.

4.1.5 Verba dengan akhiran *-i*

Layaknya verba berakhiran *-kan*, verba berakhiran *-i* juga merupakan verba transitif. Terdapat dua makna umum dari verba berakhiran *-i*: (i) menyatakan bahwa objek verba merupakan lokasi (baik lokasi secara harfiah ataupun metaforis) dimana aksi dilakukan atau diarahkan (mis., *jalani*, *tandai*); (ii) menyatakan aksi berulang/intensif (mis. *pukuli*) [1, p. 89], [2, p. 141]. Akhiran *-i* dapat melekat dengan akar non-verba (§4.1.5.1) dan verba (§4.1.5.2).

4.1.5.1 Verba transitif dengan *-i* berdasarkan akar non-verba

Akar non-verba dominan untuk verba *-i* adalah nomina (**Gambar 7**), dengan makna umum dominan yaitu ‘memberikan/menerapkan [akar] pada objek’ [1, p. 89], [2, p. 143]. Contohnya *sinari*, *namai*, *nodai*, *biayai*, *bekali*, *bentengi*, *obati*, *cintai*, *bumbui*, *jiwai*, *akhiri*.

(59) ...kerja keras PLN dalam *melistriki* Papua, khususnya Wamena... (Laman_Resmi)

Makna lokatif terkait lainnya yang bersifat minor (dalam arti direalisasikan oleh sedikit bentuk kata) adalah ‘membuang [akar] dari objek’ [2, p. 144], seperti *kuliti*, *rumputi*, dan *bului*. Jadi, *kuliti/rumputi/bului X* berarti ‘membuang kulit/rumput/bulu dari X’.

Sekelompok verba *-i* berakar nomina juga dapat bermakna ‘subjek berperan/bertindak sebagai [akar] terkait objek’. Contohnya adalah *pelopori*, *juarai*, *rajai*, *kepalai*, *bintang*, *dalangi*, *musuhi*, *temani*. Jadi, *pelopori X* bermakna ‘berperan sebagai pelopor terkait X’.

(60) Berdasarkan teori-teori yang *mendasari* kajian ini, ... (Disertasi_Tesis_Skripsi)

Kemudian, akhiran *-i* juga dapat melekat pada akar adjektiva. Salah satu maknanya adalah ‘menerapkan sifat [akar] pada objek’. Jadi, *terangi X* bermakna ‘menerapkan sifat terang pada X’. Beberapa contoh lainnya adalah *bodohi, teduhi, jahati, basahi, lamuri, kotori*.

- (61) Darah mengucur dari mulut, menetes-netes *memerahi* air danau. (Novel)
 (62) Kau tau bibi sedang *merindui* ibunya. (Cerpen)

Berikutnya, *-i* dapat melekat pada akar (i) adjektiva yang merujuk pada jarak atau dimensi spasial/ruang, seperti *jauh, dekat, dalam*, dan (ii) nomina ruang, seperti *tengah, atas, bawah, belakang*. Kelompok verba dengan akar kata spasial/lokatif ini juga memicu makna lokatif dari *-i*, khususnya ‘subjek berada pada jarak atau lokasi yang dinyatakan oleh [akar] berkaitan dengan objek’. Perhatikan contoh kalimat berikut.

- (63) ...mereka berdua diminta *mendalami* ilmu tafsir... (Biografi)
 (64) ...Anda akan dapat *mengatasi* keterpurukan Anda. (Populer)

Jadi, *mengatasi X* berarti ‘subjek (secara metaforis) berada di atas X’ (yaitu, ‘menaklukkan X’), dan *mendalami X* berarti ‘subjek (secara metaforis) berada di dalam X’ (dalam hal ini, ‘memahami X’). Akan tetapi, menurut Moeliono dkk. [2, p. 144], untuk kasus *bawahi* dan *belakangi*, objeklah (bukannya subjek) yang berada di posisi bawah dan belakang.

4.1.5.2 Verba transitif dengan *-i* berdasarkan akar verba

Akar kata yang juga dominan muncul dengan verba transitif *-i* adalah akar verba (Gambar 7). Sebagian verba *-i* tersebut dapat dipandang mengungkapkan makna yang secara skematis mirip dengan kemunculan verba akar yang sama dalam konstruksi taktransitif dengan frase lokatif pada konteks tertentu. Perhatikan pasangan contoh berikut untuk *naik* dan *naiki*.

- (65) ...sepeda Wawan mengarah *naik ke* bukit. (Majalah)
 (66) ...memacu kudanya *menaiki* bukit. (Disertasi_Tesis_Skripsi)

Tidak semua verba berakhiran *-i* memiliki pasangan dalam versi intransitif dan meskipun terdapat keberpasangan, makna di antara verba taktransitif dan ketika muncul dengan *-i* bisa berbeda. Perhatikan kembali contoh lain berikut ini antara *naik* dan *naiki*.

- (67) ...membantu pengguna kursi roda untuk *naik ke* bus. (Majalah)
 (68) ...Lail kembali *menaiki* bus rute 12... (Novel)

Dalam konteks kedua contoh spesifik di atas, *naiki bus* (68) telah bermakna khusus ‘menggunakan objek (bus) sebagai moda transportasi’ sedangkan *naik ke bus* (67) menonjolkan makna ‘pergerakan’, yaitu ‘naik menuju bagian dalam bus’ (meskipun secara implisit makna transportasi bisa muncul). Contoh lain keberpasangan verba taktransitif dan versi transitif *-i* adalah *tidur-tiduri, jatuh-jatuhi, hadir-hadiri, lewat-lewati* [1, pp. 92–93].

Selanjutnya, akhiran *-i* dapat melekat pada akar verba transitif (mis. *jilat, cabut, pukul, pandang, cium*) dan mengungkapkan implikasi makna ‘aksi [akar] yang berulang atau intensif’ [1, p. 98], [2, p. 145]. Sehingga, *cabuti X* mengikutkan implikasi makna ‘mencabut X secara berulang/intensif’, implikasi yang tidak dipicu oleh bentuk dasar *cabut X*.

- (69) Ia pun sempat akan *mencium* pipi perempuan itu. (Cerpen)
 (70) Ia mulai *menciumi* perempuan itu dengan ganas... (Novel)

Bentuk *ciumi pipi* mengindikasikan aksi ‘mencium pipi secara berulang’ namun *cium pipi* tidak membawa implikasi repetitif. Contoh lain adalah *tembaki, tebangi, tendangi*.

4.1.6 Verba dengan awalan + akhiran (konfiks)

Afiksasi verba BI dapat berupa gabungan antara awalan dan akhiran (konfiks), dan bagian ini membahas secara ringkas beberapa konfiks verba yang dominan ditemukan di korpus.

Konfiks verba BI (mis. *per-/kan* [*permainkan*], atau *ber-/an* [*berpegangan*]) tidak sedominan bentuk yang lebih sederhana (*meN-*, *per-*, *ber-*, *-kan*, *-i*) (**Gambar 2-Gambar 4**).

Konfiks pertama adalah *ber-/an*, yang secara relatif paling dominan di antara konfiks lainnya (lihat **Gambar 2-Gambar 4**). Dari 305 bentukan kata dengan *ber-/an*, 58,7%-nya (n=179) dilandasi akar verba, diikuti oleh akar nomina (25,6%; n=78), adjektiva (11,5%; n=35), dan akar lainnya (4,26%; n=13). Salah satu makna dari *ber-/an* adalah ‘kejadian/aksi “timbal balik atau berbalasan”’ [2, p. 155], atau diistilahkan dengan makna ‘resiprokal’.

(71) Bahagia rasanya melihat Ingrid dan Isabela *berpelukan* seperti itu. (Novel)

(72) ...asalkan ada waktu dan tidak *berbentrok*an dengan kegiatan kenegaraan... (Koran)

Makna resiprokal ini dapat merujuk pada (i) dua orang saling melakukan aksi yang sama (mis. *bertatapan*, *berpandangan*, *bergandengan*, *berpapasan*, *bersahutan*, *bermesraan*), ataupun (ii) dua orang yang berada pada hubungan yang sama, baik hubungan spasial/lokatif (mis. *bertempelan*, *beririsan*, *berbatasan*, *berseberangan*) maupun hubungan personal (mis. *berpasangan*, *bertunangan*, *berbesan*, *bermusuhan*, *berkawan*an). Makna lain dari konfiks *ber-/an* adalah ‘kejadian yang tidak beraturan, tidak tentu, atau merambang’ [1, p. 113], [2, p. 155]. Contohnya adalah *berpatahan*, *berlarian*, *berpantulan*, *bercipratan*, *berkobaran*, *beterbangan*, *bercucuran*, *bertumbangan*, *berhamburan*, *berseliweran*, *berdebaran*.

Konfiks verba selanjutnya adalah *ber-/kan* (mis. *bersiluetkan*, *bernafaskan*, *berlantaikan*), yang menyatakan keadaan, bukannya aksi. Meskipun diakhiri dengan *-kan* dan tampak seperti verba transitif karena diikuti oleh nomina (mis. *semak* dan *pohon* pada contoh (73)), verba *ber-/kan* tidak memiliki bentuk pasif *di-* [1, pp. 114–115]. Atas dasar tersebut, nomina yang mengikuti verba *ber-/kan* disebut pelengkap (bukan objek langsung).

(73) ...jalan aspal hitam yang (...) *bersiluetkan* semak dan pohon. (Novel)

(74) ...Musik dan lagu yang *bernafaskan* agama... (Buku_Teks)

Makna dari konfiks *ber-/kan* adalah ‘subjek menjadikan pelengkap sebagai [akar]’, sehingga *bersiluetkan semak* berarti ‘menjadikan semak sebagai siluet’, *bernafaskan agama* berarti (secara harfiah) ‘menjadikan agama sebagai nafas’. Dari total 98 bentukan kata dengan konfiks *ber-/kan*, 69,4% (n=68 tipe) didominasi oleh akar nomina [1, p. 114], [2, p. 153].

Konfiks dominan terakhir yang dibahas adalah *per-/kan*. Konfiks ini menghasilkan verba transitif yang diikuti oleh objek langsung sehingga verba *per-/kan* dapat digunakan dalam konstruksi aktif *meN-* (*memper-/kan*) dan pasif (*diper-/kan*). Dari 104 bentukan kata *per-/kan* (baik dalam bentuk aktif dan pasif), 46,2%-nya (n=48) berasal dari akar verba, diikuti oleh akar nomina (36,5%; n=38), adjektiva (12,5%; n=13), dan lainnya (4,81%; n=5).

(75) ...orang tua *mempersalahkan* lingkungan para remaja yang tidak baik... (Populer)

(76) ...ia juga tengah *mempertukarkan* nasib keduanya. (Cerpen)

(77) ...ia *dipergunjingkan* sebagai anak pelacur. (Majalah)

(78) Dokumen lain yang *dipersamakan* sebagai Faktur pajak... (Surat_Resmi)

Salah satu makna utama dari konfiks *per-/kan* adalah kausatif (‘membuat/menjadikan objek [akar]’) [1, p. 105]. Misalnya, *mempersalahkan X* pada contoh (75) berarti ‘menjadikan X salah’, *mempertukarkan X* pada (76) diartikan ‘menjadikan X tertukar’, atau *X dipersamakan (dengan/sebagai Y)* pada (78) berarti ‘X dibuat/dijadikan sama (dengan/sebagai Y)’. Untuk verba *per-/kan* lainnya yang dilandasi akar verba, konfiks ini tidak menyampaikan makna khusus selain (i) menyatakan bahwa objek verbanya adalah penderita dari aksi yang dinyatakan verba tersebut, dan (ii) membutuhkan kehadiran objek langsung untuk keberterimaan verbanya dalam kalimat [1, p. 106]. Beberapa contohnya adalah *pertimbangkan*, *perkirakan*, *perhitungkan*, *permainkan*, *perbandingkan*. Selain *per-/kan*,

terdapat juga konfiks verba transitif *per-/i* (mis. *perlengkapi*, *peringati*, *perdayai*, *persenjatai*), namun produktivitasnya rendah (perhatikan Gambar 2-Gambar 4).

4.2 Produktivitas afiksasi verba bahasa Indonesia

Bagian ini dan dua bagian selanjutnya (§4.3 dan §4.4) melengkapi paparan kualitatif sebelumnya guna menampilkan profil kuantitatif yang mencirikan produktivitas imbuhan [22], [5], [6]. Tingkat produktivitas yang dibahas pada bagian ini (i) merupakan gabungan dari keseluruhan ragam teks dan tahun (yaitu, produktivitas pada keseluruhan korpus), dan (ii) dikhususkan untuk empat awalan verba utama, yaitu ME⁻⁴, DI-, BER-, dan TER-. Subtipe dari keempat awalan tersebut, yang mengandung akhiran, dibahas pada §4.2.1 dan §4.2.2.

Profil kuantitatif pertama yang dapat mencirikan produktivitas suatu afiks adalah **kekerapan/frekuensi token** (*token frequency*). Frekuensi token/kekerapan suatu afiks adalah total kemunculan/penggunaan tiap-tiap bentukan kata dengan afiks tersebut di dalam korpus. Frekuensi token yang dilaporkan adalah yang direlatifkan per satu juta kemunculan kata (panel kiri pada Gambar 1). Profil kuantitatif kedua adalah **frekuensi tipe** (*type frequency*) yang merujuk pada jumlah bentukan kata unik untuk suatu afiks; frekuensi tipe juga direlatifkan berdasarkan nilai per satu juta kata (panel tengah pada Gambar 1). Profil kuantitatif ketiga adalah jumlah **hapax legomena**, yaitu bentukan kata dari suatu afiks yang memiliki frekuensi token satu; nilai hapax juga direlatifkan per satu juta kemunculan kata dalam korpus (panel kanan pada Gambar 1). Pangkalan data verba makalah ini mengandung 1.981.462 token, 13.646 tipe, dan 3.444 hapax legomena.



Gambar 1. Produktivitas imbuhan verba gabungan di keseluruhan korpus

Gambar 1 menunjukkan bahwa verba berawalan ME- (termasuk yang memiliki akhiran) paling produktif di ketiga jenis profil kuantitatifnya, yaitu dari segi (i) kekerapan (atau frekuensi token relatif) verba tersebut, (ii) jumlah bentukan kata (frekuensi tipe relatif), dan (iii) jumlah bentukan kata berfrekuensi token satu (yaitu jumlah **hapax**)⁵. Hapax adalah bentukan kata yang secara potensial bisa berupa (meskipun tidak selalu) bentukan baru [22, pp. 905–906]. Sebaliknya, verba berawalan TER-, yang mencirikan verba pasif statis [24], adalah yang terendah di ketiga profil kuantitatifnya dibandingkan ketiga awalan yang lain.

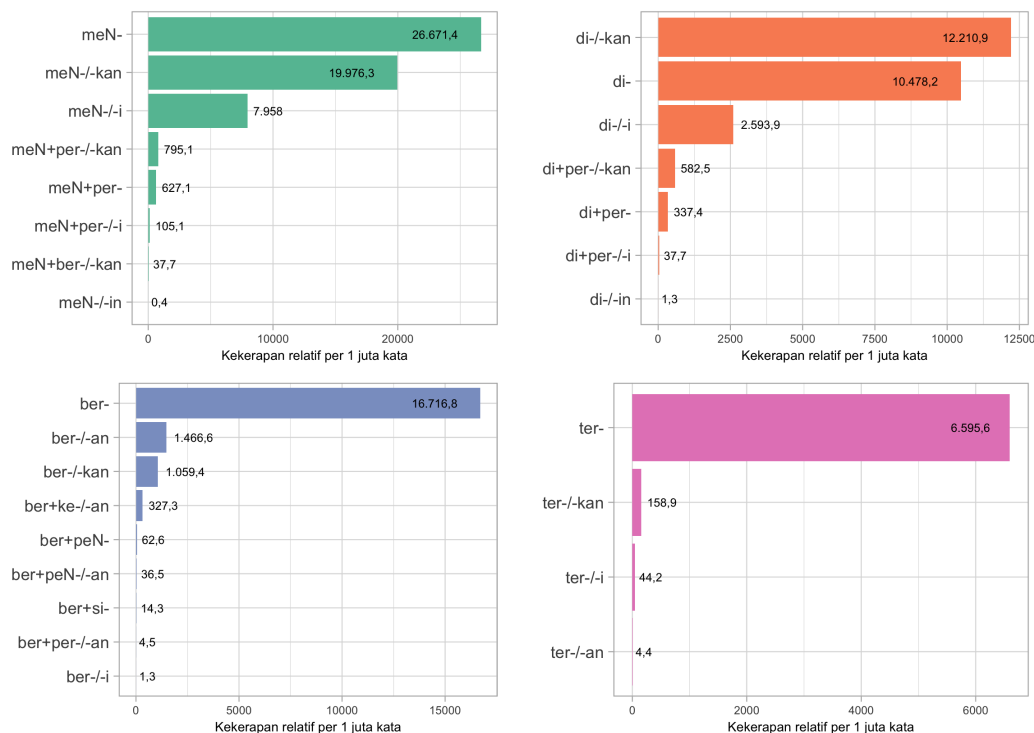
4.2.1 Produktivitas subtipe afiksasi verba

Subbagian ini berfokus pada produktivitas subtipe afiksasi verba untuk ME-, DI-, BER-, dan TER- berdasarkan tiga profil kuantitatif yang telah dijabarkan sebelumnya (§4.2). Subtipe afiksasi yang diulas adalah yang memiliki frekuensi tipe riil lebih dari lima kata; nilai “riil”

⁴ Afiksasi verba utama yang dicetak dengan huruf kapital mewakili dan mencakup subtipe afiksasinya. Misalnya, distribusi untuk ME- pada Gambar 1 meliputi distribusi untuk *meN-*, *meN-/kan*, *meN-/i*, *memp-*, *memp-/kan*, dll. Hal serupa berlaku untuk awalan DI-, BER-, dan TER-. Lihat §4.2.1 untuk ulasan produktivitas masing-masing subtipe dari ME-, DI-, BER-, dan TER-.

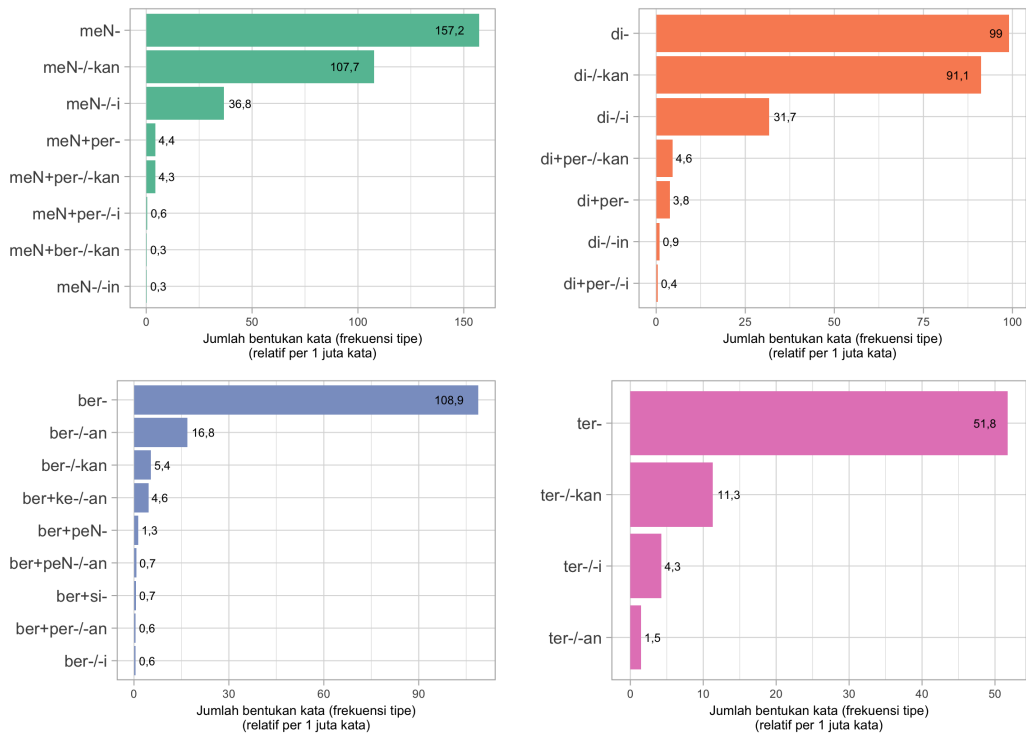
⁵ Berkas visualisasi berwarna dengan kualitas tinggi tersedia pada direktori *figures* pada <https://osf.io/nuxd4/>

maksudnya adalah nilai kemunculan dalam korpus yang belum diubah menjadi nilai relatif per satu juta kemunculan kata. **Gambar 2** berikut menyajikan frekuensi token dari sub tipe afiksasi verba ME-, DI-, BER-, dan TER-.



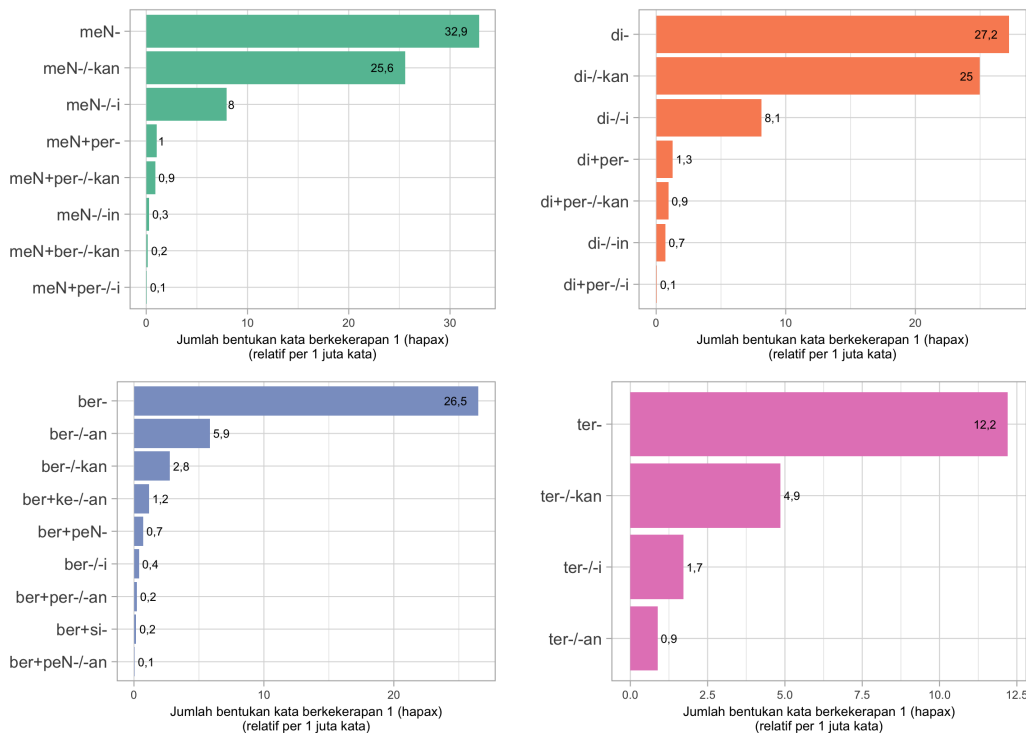
Gambar 2. Frekuensi token relatif sub tipe afiksasi (dengan frekuensi tipe riil lebih besar dari 5)

Untuk sub tipe afiksasi yang frekuensi tipe-nya lebih tinggi dari lima, BER- memiliki sub tipe yang paling beragam, yaitu sembilan sub tipe. Tiga sub tipe BER- yang kerap digunakan berdasarkan **Gambar 2** adalah *ber-*, *ber-/-an*, dan *ber-/-kan*; frekuensi token *ber-* yang paling dominan. Sebaliknya, TER- hanya memiliki empat sub tipe dengan frekuensi tipe riil di atas lima, dan hanya *ter-* yang paling kerap digunakan. Kemudian, untuk ME-, hanya tiga dari delapan sub tipe yang frekuensi tokennya relatif tinggi, yaitu *meN-*, *meN-/-kan*, dan *meN-/-i*. Di sisi lain, DI- juga memiliki tiga sub tipe dominan yang mencerminkan bentuk pasif dari ketiga sub tipe dominan ME-: *di-* dan *di-/-kan* tampak mendominasi, sedangkan bentuk *-i*, yaitu *di-/-i* jauh di bawah dan lebih rendah secara relatif dibandingkan bentuk aktif *me-/-i*. **Gambar 3** berikut menyajikan data frekuensi tipe relatif untuk tiap-tiap sub tipe afiksasi.



Gambar 3. Frekuensi tipe relatif sub tipe afiksasi (dengan frekuensi tipe riil lebih besar dari 5)

Dari segi frekuensi tipe, ketiga sub tipe afiksasi ME- (*me-*, *me-/-kan*, dan *me-/-i*) sama-sama dominan dibandingkan dengan sub tipe ME- lainnya. Sebaliknya untuk DI-, meskipun ketiga sub tipe dominan berdasarkan frekuensi token juga dominan dari segi frekuensi tipenya, namun terdapat sedikit perbedaan, yaitu *di-* memiliki tipe terbanyak meskipun tidak sekerap *di-/-kan* untuk frekuensi tokennya. Kebertahanan dominasi *ber-* dan *ter-* pada frekuensi token juga tercermin pada frekuensi tipenya dibandingkan dengan sub tipe BER- dan TER- lainnya. Gambar 4 berikut menyajikan distribusi relatif jumlah hapax sub tipe afiksasi verba.

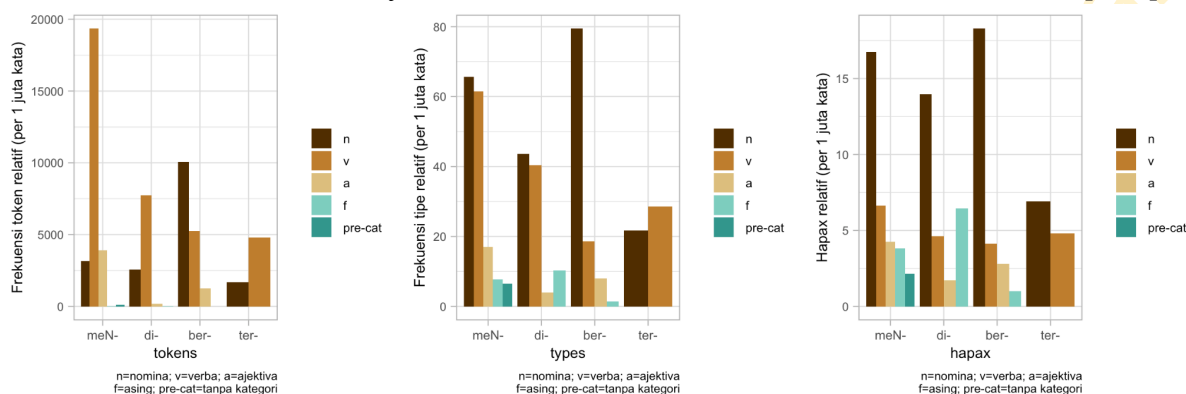


Gambar 4. Jumlah hapax relatif sub tipe afiksasi (dengan frekuensi tipe riil lebih besar dari 5)

Tren serupa untuk distribusi hapax juga ditunjukkan oleh sub tipe afiksasi yang dominan pada dua profil kuantitatif sebelumnya. Secara statistik, terdapat korelasi positif di antara ketiga profil kuantitatif untuk tiap-tiap sub tipe afiksasi. Sebagai contoh, semakin tinggi frekuensi token suatu sub tipe afiksasi (mis. *me-*), semakin tinggi pula frekuensi tipe dan hapax dari sub tipe afiksasi tersebut. Lebih lanjut, **Gambar 2-Gambar 4** menunjukkan minornya distribusi konfiks tertentu (§4.1.6) dan sekaligus memberikan bukti kuantitatif terhadap pencirian Sneddon dkk. [1, p. 108] bahwa konfiks merupakan salah satu jenis afiksasi verba sekunder.

4.2.2 Produktivitas jenis kelas kata pada sub tipe afiksasi verba

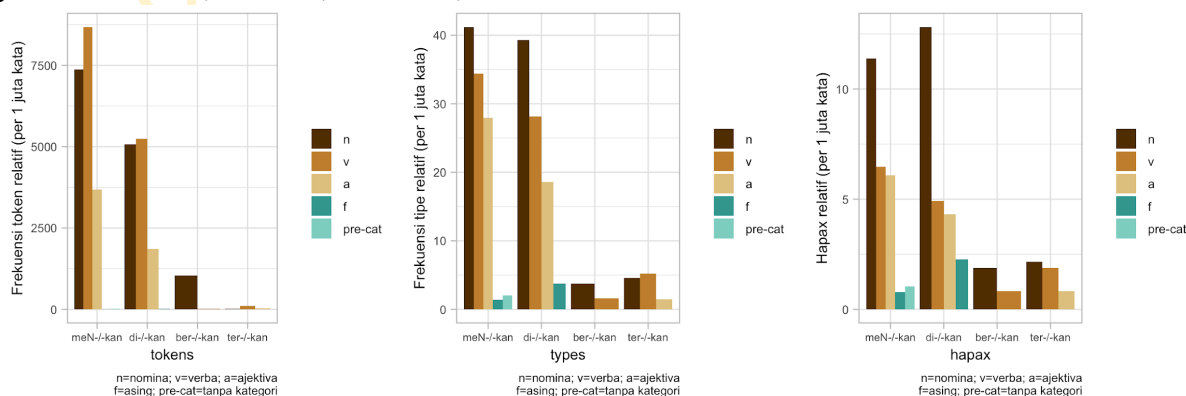
Sub-bagian ini menjabarkan produktivitas kelas kata dari bentuk akar untuk tiga sub tipe afiksasi dominan. Kelas kata yang difokuskan adalah yang berfrekuensi tipe relatif lebih besar dari satu. **Gambar 5** menyarikan distribusi kelas kata untuk *meN-/di-/ber-/ter-+[akar]*.



Gambar 5. Produktivitas kelas kata akar pada sub tipe *meN/di/ber/ter-+[akar]*

Kekerapan (panel kiri) sub tipe *meN-*, *di-*, dan *ter-* dengan akar verba paling tinggi dibandingkan dengan kelas kata lain sedangkan kekerapan *ber-* dengan akar nomina paling dominan dibandingkan dengan kelas kata lain. Tendensi sebaliknya ditunjukkan oleh pengukuran frekuensi tipe (panel tengah). Frekuensi tipe *meN-* dan *di-* dengan akar nomina dan verba lebih dominan daripada akar lainnya. Kemudian, frekuensi tipe *ber-* dengan akar nomina juga paling dominan dibandingkan dengan kelas kata akar lain; hal ini sejalan dengan [1, p. 65], dan [2, p. 149]. Untuk nilai hapax, keempat sub tipe secara signifikan memiliki jumlah hapax nomina tertinggi dibandingkan jumlah hapax dengan kelas kata yang lain. Pengamatan menarik lainnya dari **Gambar 5** adalah akar asing (f) mulai terlihat pada pengukuran frekuensi tipe dan hapax dibandingkan pada frekuensi token. Hal ini mungkin mencerminkan bahwa pengayaan bentukan tipe-tipe kosakata baru dengan afiks tertentu juga dapat dipicu melalui penggabungan afiks tersebut dengan akar asing.

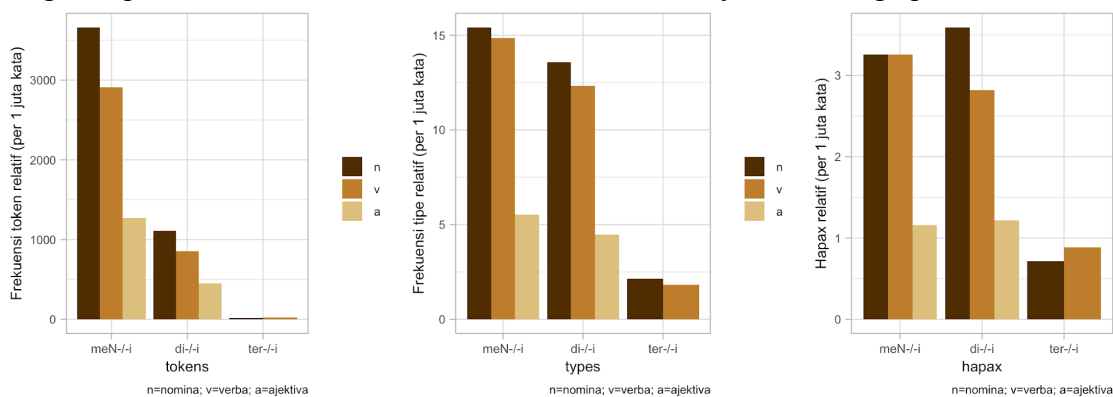
Gambar 6 menyajikan produktivitas kelas kata untuk sub tipe afiksasi berakhiran *-kan*, yaitu *meN/-kan*, *di/-kan*, *ber/-kan*, dan *ter/-kan*.



Gambar 6. Produktivitas kelas kata akar pada sub tipe *meN/di/ber/ter-+[akar]+kan*

Dapat dilihat bahwa frekuensi token (panel kiri) untuk *ber-/-kan* dan *ter-/-kan* sangat rendah, dibandingkan *meN-/-kan* dan *di-/-kan*. Kemudian, kekerapan *meN-/-kan* dan *di-/-kan* dengan akar adjektiva adalah yang terendah dibandingkan dengan akar lain, utamanya verba, yang lebih tinggi dibandingkan nomina. Akan tetapi, frekuensi tipe (panel tengah) dan juga hapax (panel kanan) untuk akar kata nomina yang paling dominan untuk keempat sub tipe afiksasi. Tren dominasi nomina pada frekuensi tipe dan hapax untuk sub tipe dengan *-kan* ini sejalan dengan yang ditemukan pada verba berawalan *meN-*, *di-*, dan *ber-* (Gambar 5).

Sub tipe terakhir yang diulas adalah produktivitas kelas akar kata untuk afiksasi verba dengan *-i* pada *meN-/-i*, *di-/-i*, dan *ter-/-i*. Gambar 7 menyarikan ketiga profil kuantitatifnya.

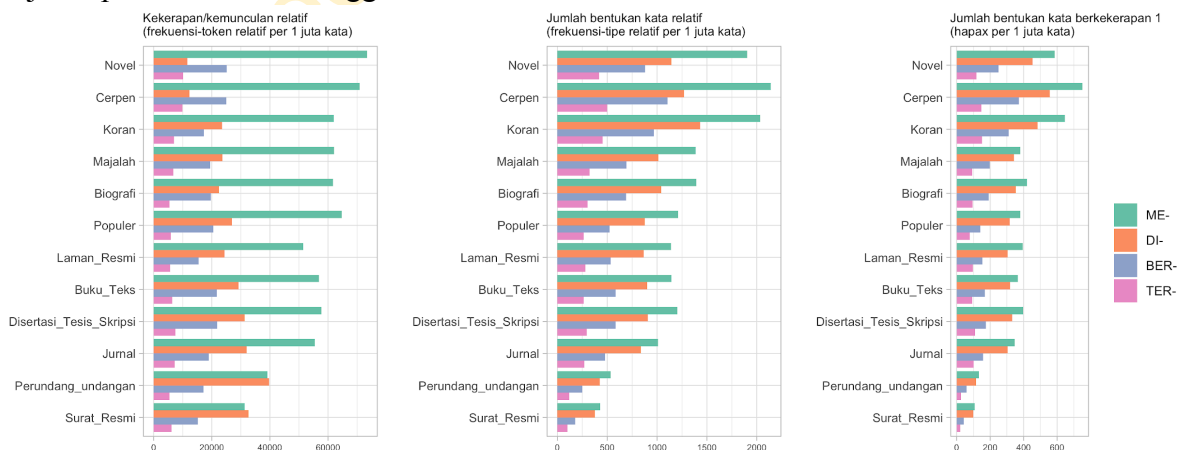


Gambar 7. Produktivitas kelas kata akar pada sub tipe meN/di/ber/ter+[akar]+i

Ketiga sub tipe *-i* dengan akar nomina memiliki frekuensi token relatif paling tinggi daripada kelas kata lainnya⁶. Untuk frekuensi tipe, jumlah bentukan kata sub tipe *-i* dengan nomina dan verba lebih mendominasi dibandingkan adjektiva, utamanya untuk *meN-/-i* dan *di-/-i*. Tendensi serupa ditunjukkan kedua sub tipe tersebut pada jumlah hapaxnya, yang masih didominasi oleh nomina dan verba, meskipun hapax nomina dan verba untuk *meN-/-i* dan *di-/-i* setara. Keterbatasan akar adjektiva dan dominasi akar nomina yang muncul dengan *-i* sejalan dengan pengamatan yang diajukan oleh Sneddon dkk. [1, pp. 89–91].

4.3 Produktivitas afiksasi verba bahasa Indonesia berdasarkan ragam teks

Gambar 8 berikut menampilkan distribusi ME-, DI-, BER-, dan TER- (layaknya pada Gambar 1) terhadap ragam teks dalam korpus. Produktivitas sub tipe keempat afiksasi tersebut disajikan pada Gambar 9 hingga Gambar 11.



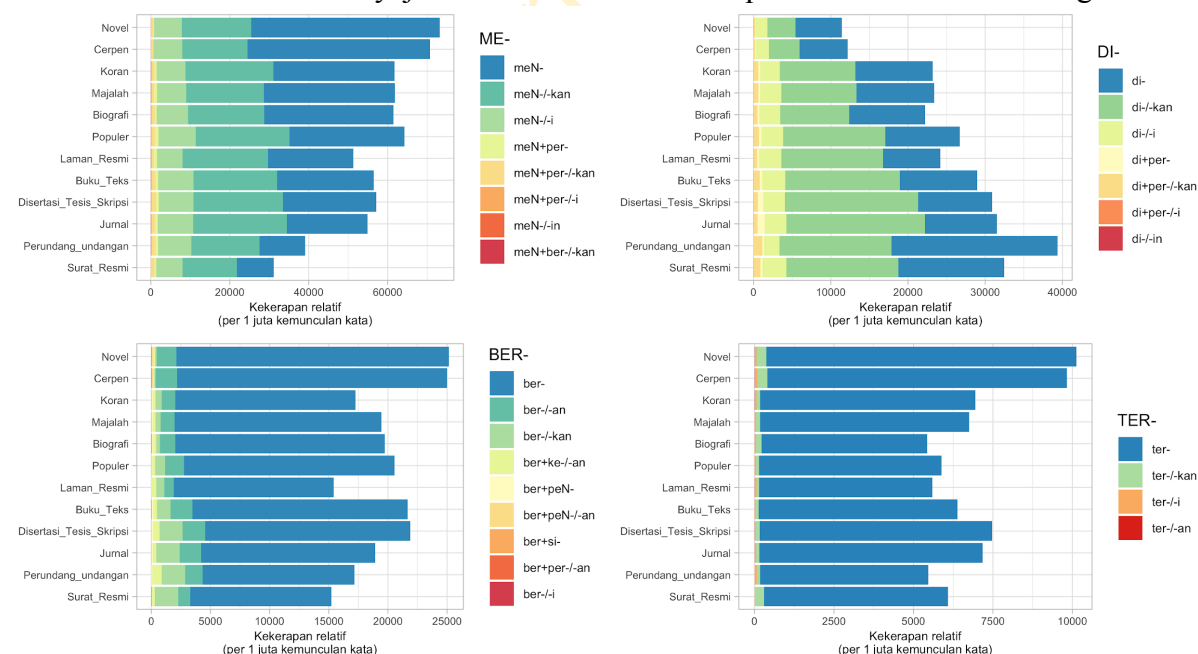
Gambar 8. Produktivitas awalan verba berdasarkan ragam teks dalam korpus

⁶ Untuk *ter-/-i*, yang secara grafik hampir tidak terlihat, frekuensi token relatifnya dengan akar nomina adalah 2,15 per sejuta kata (n=361) dan 1,82 per sejuta kata dengan akar verba (n=377).

Untuk frekuensi token (panel kiri), salah satu tren utamanya adalah begitu dominannya afiks ME- pada sepuluh ragam teks, kecuali pada Perundang_undangan dan Surat_Resmi, yang frekuensi tokennya lebih tinggi untuk DI- dibandingkan ME-. Kemudian, frekuensi token DI- yang paling rendah ditemukan pada ragam Novel dan Cerpen, dua ragam yang memiliki kemunculan tertinggi untuk BER- dibandingkan ragam lainnya. Terakhir, TER- secara konsisten berkekerapan paling rendah (termasuk juga untuk frekuensi tipe dan hapax TER-), sejalan dengan tren gabungan TER- di keseluruhan korpus (**Gambar 1**). Distribusi keempat afiks terkait frekuensi tipe (panel tengah) dan hapax-nya (panel kanan) mencerminkan tren umum di keseluruhan korpus yang ditampilkan pada **Gambar 1**. Yaitu, pada tiap-tiap ragam teks, ME- selalu memiliki bentukan kata unik dan hapax terbanyak, diikuti oleh DI-, BER- dan TER- yang terendah.

Dari sudut pandang ragam teks, ragam cerita Novel dan Cerpen, serta Koran, menjadi tiga ragam dengan jumlah bentukan kata (frekuensi tipe) dan kemunculan hapax (untuk keempat awalan secara total) yang paling tinggi. Terkait dominasi ketiga ragam tersebut pada frekuensi tipe dan hapax, kami berasumsi bahwa ketiga ragam tersebut (i) mawadahi/memicu pembentukan kata baru pada ragam tulis, dan (ii) memiliki tingkat keragaman leksikal yang lebih tinggi dibandingkan ragam teks yang lain. Sebaliknya, ragam formal normatif Perundang_undangan dan Surat_Resmi tidak hanya memiliki frekuensi token terendah tapi juga memiliki frekuensi tipe dan hapax terendah untuk keempat awalan. Kami berasumsi bahwa rendahnya produktivitas keempat afiks pada kedua ragam ini, utamanya dari jumlah bentukan kata dan hapax-nya, mungkin mencerminkan (i) minimnya variasi/pilihan leksikal afiksasi verbanya dan (ii) konvensionalitas kandungan teks pada kedua ragam tersebut. Bukti bahwa afiksasi verba menunjukkan variasi terkait ragam teks menjadi wawasan tambahan dalam deskripsi tatabahasa dan hanya akan diperoleh dengan mengikutkan variabel ragam teks dalam melihat distribusi afiks dalam korpus (lihat misalnya [25] yang mengikutkan dimensi ragam teks dalam deskripsi tatabahasa bahasa Inggris berbasis korpus).

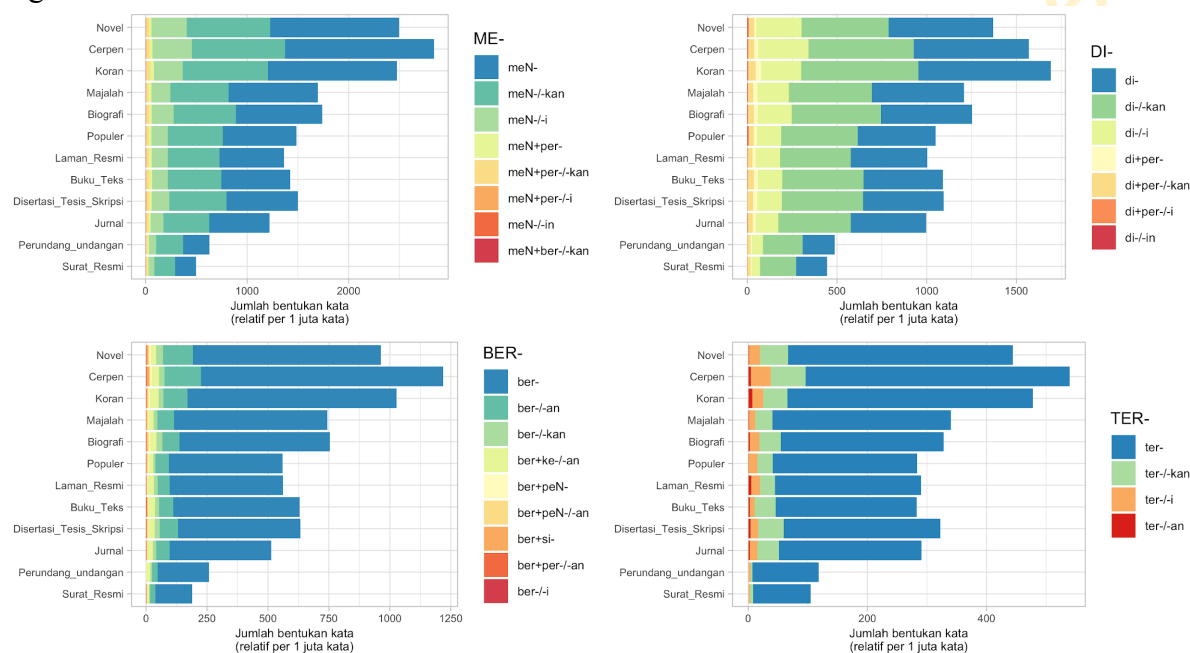
Gambar 9 berikut menyajikan frekuensi token subtype afiksasi berdasarkan ragam teks.



Gambar 9. Frekuensi token relatif berdasarkan ragam teks

Terdapat sejumlah variasi menarik pada **Gambar 9**. Kekerapan subtype untuk DI- (utamanya *di-*, *di-/-kan*, dan *di-/-i*) paling rendah pada ragam cerita seperti Novel dan Cerpen (sejalan dengan tren keseluruhan; lihat kembali **Gambar 8**). Subtipe *di-/-kan* dan *di-* dominan pada ragam formal (Perundang_undangan, Surat_Resmi, Laman_Resmi) dan ilmiah (Jurnal,

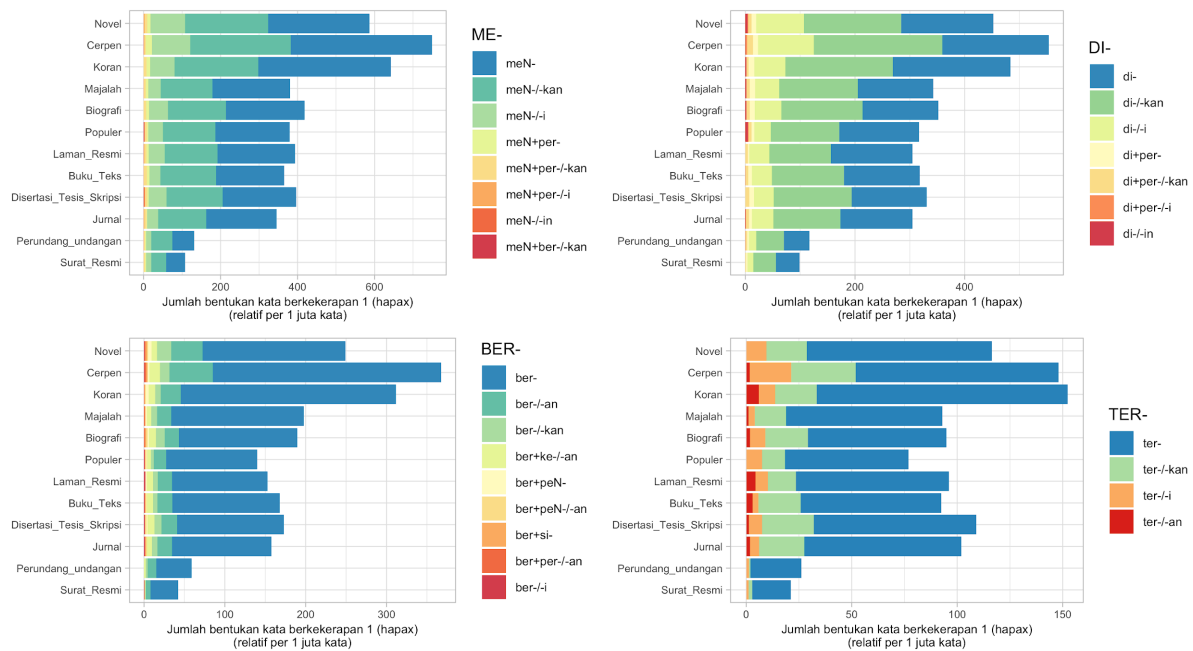
Disertasi/Tesis/Skripsi, dan Buku_Teks). Tendensi ini mencerminkan ciri formal dan ilmiah pemakaian pasif DI-. Tendensi yang berbeda ditunjukkan oleh sub tipe pasif statis TER-, utamanya *ter-*, yang paling kerap muncul pada ragam Novel dan Cerpen, meskipun *ter-* juga cukup berimbang pada ragam teks lainnya. Selanjutnya, berseberangan dengan DI-, bentuk aktif ME- dan subtipenya memiliki kekerapan terendah pada ragam formal Perundang_undangan dan Surat_Resmi; yang juga menarik adalah sub tipe *me-/kan* dibandingkan sub tipe ME- lainnya paling dominan pada Perundang_undangan, Surat_Resmi dan Jurnal. Tendensi akhiran *-kan* yang dominan pada ragam formal dan ilmiah juga ditunjukkan oleh konfiks *ber-/kan* (lihat §4.1.6), yang kekerapannya lebih tinggi dan/atau mulai berimbang dengan *ber-/an* hanya pada ragam Surat_Resmi, Perundang_undangan, Jurnal, dan Disertasi/Tesis/Skripsi. **Gambar 10** berikut menyajikan distribusi jumlah bentukan kata (frekuensi tipe) relatif untuk sub tipe ME-, DI-, BER-, dan TER- pada masing-masing ragam teks.



Gambar 10. Frekuensi tipe relatif berdasarkan ragam teks

Satu tren menarik yang sejalan dengan tren pada **Gambar 8** adalah bahwa ragam formal Perundang_undangan dan Surat_Resmi memiliki jumlah bentukan kata terendah untuk keempat afiks beserta subtipenya. Hal ini mengisyaratkan rendahnya variasi leksikal untuk kedua ragam formal tersebut. Cerpen, Novel, dan Koran sebaliknya menunjukkan kekayaan tipe kata untuk sub tipe dominan dari masing-masing afiks. Lebih lanjut, perbedaan produktivitas sub tipe dominan untuk ME- dan DI- (*meN-*, *di-*, *meN/di-/kan*, *meN/di-/i*) pada keseluruhan korpus (**Gambar 3**) juga tercermin pada tiap-tiap ragam teks. Pola distribusional serupa ditunjukkan oleh sub tipe dari BER- dan TER-. **Gambar 11** berikut menampilkan distribusi relatif hapax masing-masing sub tipe pada masing-masing ragam teks.

Afiksasi verba dalam bahasa Indonesia

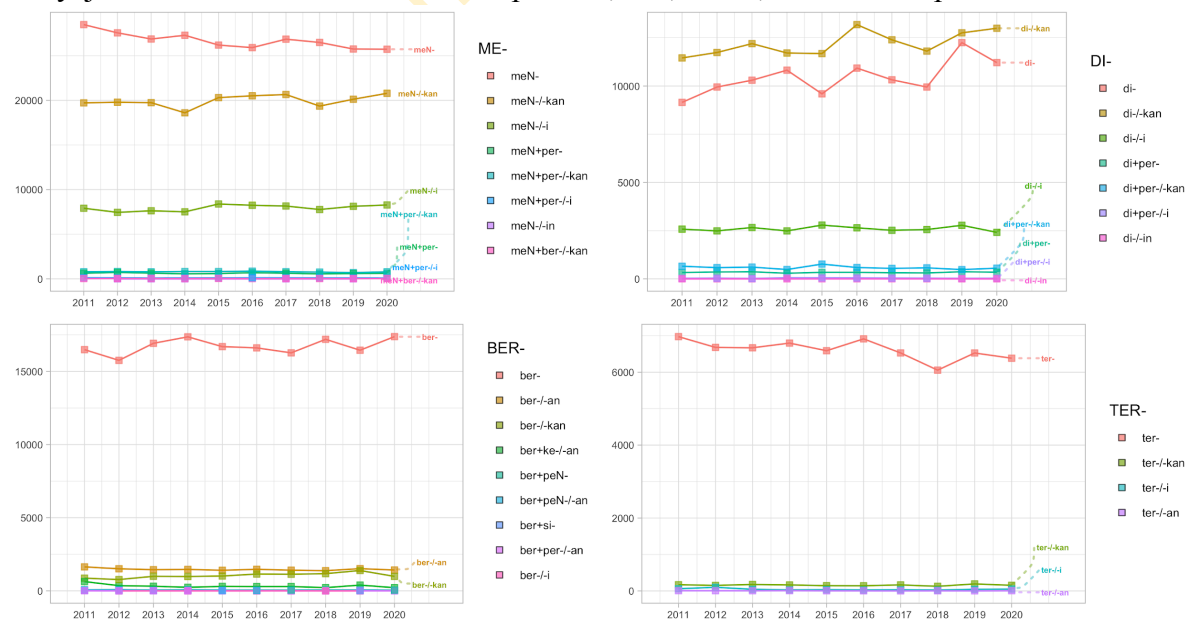


Gambar 11. Jumlah hapax relatif berdasarkan ragam teks

Pengukuran nilai hapax juga menunjukkan pola yang sejalan dengan frekuensi tipe. Subtipe afiksasi yang dominan terkait frekuensi tipenya (mis. *meN-*, *di-*, *meN/di-/kan*, *ber-*, *ber-/an*, dan *ter-*) juga dominan untuk nilai hapax-nya pada tiap-tiap ragam teks. Sejalan dengan pengamatan frekuensi tipe, ragam Perundang_undangan dan Surat_Resmi juga memiliki jumlah hapax terendah dibandingkan ragam teks lainnya untuk keempat afiksasi. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua ragam teks tersebut tidak menjadi ranah dalam menghasilkan bentukan-bentukan baru, yang menjadi ranah dari Cerpen, Koran, dan Novel.

4.4 Produktivitas afiksasi verba bahasa Indonesia dari tahun ke tahun (2011-2020)

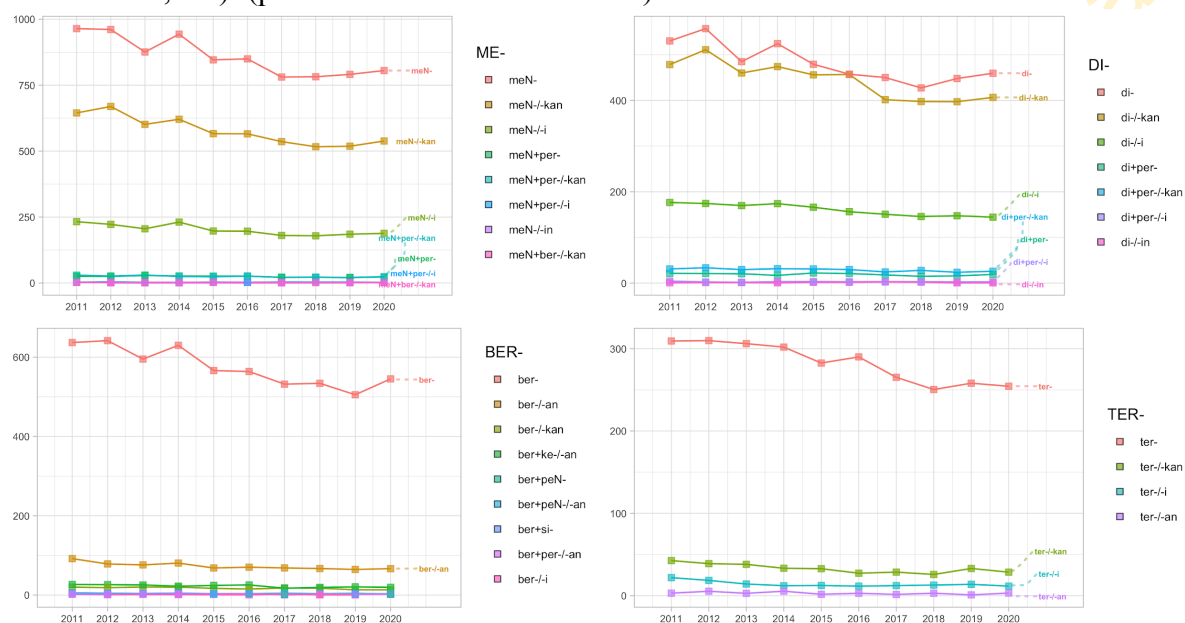
Informasi tahun dalam korpus yang digunakan dapat diolah untuk mengamati distribusi subtipe afiksasi verba dalam sepuluh tahun terakhir (2011-2020). Gambar 12 berikut menyajikan frekuensi token relatif subtipe ME-, DI-, BER-, dan TER- sepuluh tahun terakhir.



Gambar 12. Frekuensi token relatif berdasarkan tahun

Terdapat dominasi konsisten dari *meN-*, *meN-/-kan*, *meN-/-i*, *di-*, *di-/-kan*, *di-/-i*, *ber-*, dan *ter-* pada satu dekade terakhir, sejalan dengan data keseluruhan korpus (§4.2.1). Bentuk *ber-* dan *ter-* adalah yang paling dominan untuk BER- dan TER-, meskipun tren untuk *ter-* menurun signifikan ($\tau=-0,64$, $p < 0.001$)⁷. Yang menarik adalah kekerapan *meN-* dan *meN-/-kan* tidak sedekat ketika dalam bentuk pasif *di-* dan *di-/-kan*, yang kedekatannya konsisten. Subtipe *meN-/-i* dan *di-/-i* secara konsisten token relatifnya jauh lebih rendah daripada dua subtipe sebelumnya. Kekerapan relatif *di-* dan *di-/-kan* menunjukkan tren meningkat yang tidak signifikan ($\tau=0,51$, $p=0.05$ untuk *di-*, dan $\tau=0,51$, $p=0.05$ untuk *di-/-kan*); sebaliknya kekerapan relatif *meN-* menurun sangat signifikan ($\tau=-0,78$, $p < 0.001$).

Persaingan distribusi *di-* dan *di-/-kan* tampak lebih ketat (yaitu, tidak berbeda secara signifikan) pada frekuensi tipe relatif keduanya ($t_{\text{Welch}}=2,0499$; $df=17,964$; $p_{\text{two-tailed}}=0.055$; Cohen's $d=0,916$)⁸ (perhatikan Gambar 13 berikut).



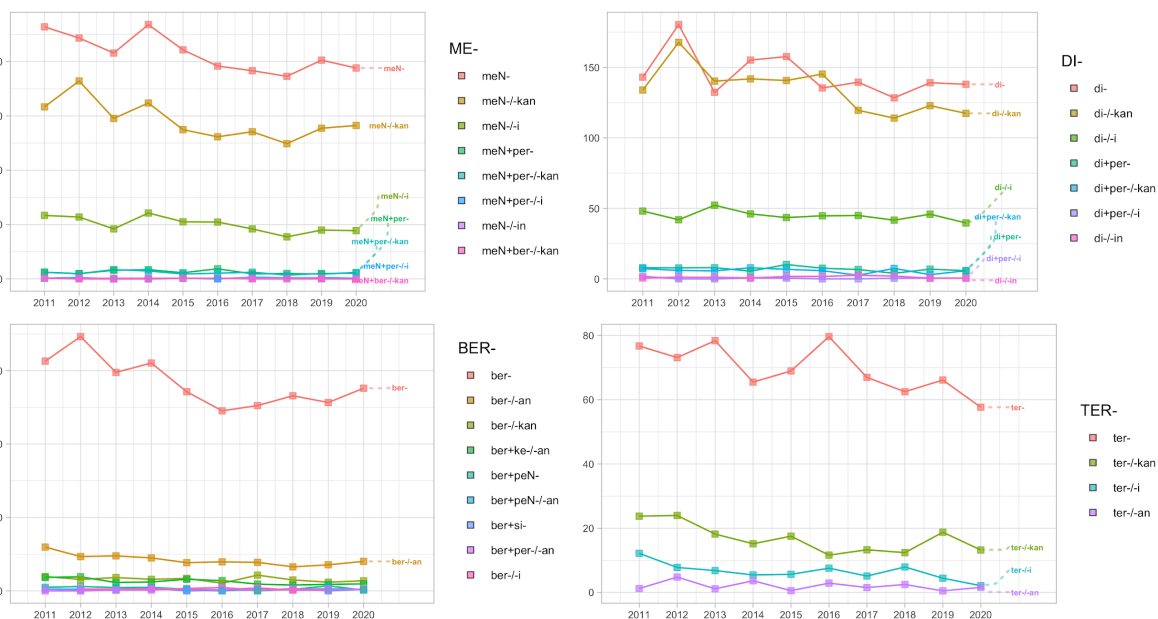
Gambar 13. Frekuensi tipe relatif berdasarkan tahun

Secara umum, frekuensi tipe relatif untuk subtipe afiksasi dominan (yaitu *meN-*, *meN-/-kan*, *meN-/-i*, *di-*, *di-/-kan*, *di-/-i*, *ber-* dan *ter-*) juga mengalami penurunan kuat yang signifikan⁹. Asumsi yang kami tawarkan terkait tren terbalik antara peningkatan frekuensi token khususnya *di-* dan *di-/-kan* dan penurunan signifikan frekuensi tipe *di-* dan *di-/-kan* adalah stagnasi pembentukan kata untuk afiks yang tokennya tinggi. Kini mari kita lihat distribusi hapax yang ditampilkan pada Gambar 14 berikut ini.

⁷ Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Kendall* dengan fungsi `cor.test()` di R [26, p. 378].

⁸ Uji statistik yang digunakan adalah *T-Test for Independent Sample* dengan nilai efek *Cohen's d*.

⁹ Klaim penurunan kuat dan signifikan ini dilandasi atas hasil analisis statistik. Analisis tersebut dapat pembaca hasilkan dengan mengunduh data pendukung makalah ini. Kemudian, jalankan kode pemrograman dalam berkas R dalam data pendukung tersebut. Kode R tersebut berisi langkah-langkah analisis kuantitatif makalah ini, utamanya jalankan kode pada baris dengan label “4.2.1 correlation test for type frequency of some subtypes”.



Gambar 14. Jumlah hapax relatif berdasarkan tahun

Nilai hapax untuk sub tipe afiksasi dominan juga menunjukkan tren penurunan (nilai negatif uji korelasi *Kendall*), meskipun hanya sub tipe *meN-*, *meN-/i* dan *ter-* yang memiliki derajat penurunan yang kuat dan signifikan secara statistik¹⁰. Hal yang patut juga diperhatikan pada Gambar 14 adalah tensi ketat untuk variasi nilai hapax relatif di antara *di-* dan *di-/kan*.

5. Simpulan dan saran

Makalah ini telah membahas afiksasi verba BI (§4.1) terkait (i) bentuknya (awalan, akhiran, dan gabungan keduanya, atau konfiks), (ii) fungsinya dalam menghasilkan verba transitif dan taktransitif, (iii) makna yang diungkapkan oleh verba berafiks tertentu sehubungan dengan jenis akar katanya, serta (iv) contoh-contoh pemakaiannya yang diperoleh dari korpus BI digital masif dari berbagai ragam teks dalam rentang 2011-2020. Keterbatasan ruang menyebabkan beberapa jenis afiksasi tidak dapat diulas secara rinci, seperti verba pasif *ke-/an* (mis. *kecipratan*, *kedahuluan*, *kecampuran*, *kecurian*) maupun verba pasif statis *ter-* yang bisa bermakna ‘kemampuan/abilitatif’ (mis. *terbayar*, *terkendalikan*), ‘kejadian tak disengaja’ (mis. *terseret*, *tertimpa*), ataupun ‘keadaan’ (mis. *terkenal*, *tergabung*).

Selanjutnya, makalah ini juga menyajikan hasil analisis kuantitatif atas beberapa aspek pemakaian afiksasi verba, yang sebelumnya tidak diulas secara mendalam dan sistematis, yaitu (i) produktivitas afiks keseluruhan (§4.2; §4.2.1), (ii) produktivitas kelas kata akar dari suatu jenis afiks (§4.2.2), dan (iii) produktivitas afiks terkait ragam teks (§4.3) dan tahun (§4.4). Secara umum, verba berawalan ME- paling produktif, diikuti oleh DI-, BER-, dan TER- (Gambar 1). Sub tipe dominan dan produktif dari keempat awalan verba ini adalah *meN-*, *meN-/kan*, *meN-/i* (untuk ME-), *di-*, *di-/kan*, *di-/i* (DI-), *ber-* dan *ber-/an* (BER-), dan *ter-* (TER-) (§4.2.1). Kemudian analisis distribusi kelas kata akar mengkonfirmasi pernyataan introspektif terdahulu terkait dominasi jenis akar tertentu untuk afiksasi tertentu (mis. tingginya frekuensi tipe dan hapax akar nomina yang melekat dengan *ber-*; Gambar 5).

Dengan mengikutkan dimensi ragam teks (§4.3), kami menemukan variasi distribusi dan produktivitas sub tipe afiksasi verba. Contohnya, teks *Perundang_undangan* dan *Surat_Resmi* memiliki frekuensi tipe dan jumlah hapax terendah untuk keempat afiksasi

¹⁰ Klaim penurunan kuat dan signifikan ini dilandasi atas hasil analisis statistik. Analisis tersebut dapat pembaca hasilkan dengan mengunduh data pendukung makalah ini. Kemudian, jalankan kode pemrograman dalam berkas R dalam data pendukung tersebut. Kode R tersebut berisi langkah-langkah analisis kuantitatif makalah ini, utamanya (jalankan kode pada baris dengan label “4.3.1 correlation test for relative hapax of some subtypes”).

verba beserta subtipe; distribusi ini mengindikasikan rendahnya variasi leksikal kedua ragam tersebut. Sebaliknya, cerita naratif, seperti Cerpen dan Novel, serta ragam informatif seperti Koran memiliki frekuensi tipe dan hapax paling dominan; distribusi ini mengindikasikan tingginya keragaman leksikal dan potensi ragam tersebut sebagai wadah bentukan kata baru. Terkait dimensi tahun (§4.4), sejumlah sub tipe afiksasi verba dominan mengalami penurunan kuat dan signifikan pada tataran frekuensi tipe dan hapax. Hal ini mengindikasikan stagnasi bertahap sub tipe afiksasi dominan tersebut terkait kekayaan leksikalnya (i.e., bentukan kata yang dibingkai oleh sub tipe tersebut).

Sebagai penutup, kajian morfologi BI secara umum akan lebih komprehensif dengan memanfaatkan (i) keberlimpahan data korpus, guna memperoleh data alamiah serta informasi kuantitatif, dan (ii) dimensi non-linguistik (seperti ragam teks dan tahun) untuk mengamati distribusi afiksasi terhadap ragam teks dan rentang periode tertentu.

Ucapan terima kasih

GPWR berterima kasih atas *postdoctoral fellowship* (2022-2025) melalui hibah dari *Arts and Humanities Research Council* (AHRC) (AH/W007290/1) di University of Oxford, UK yang secara parsial membantu penyelesaian dan penyajian makalah ini. GPWR dan KD berterima kasih atas masukan dari tim peninjau untuk perbaikan makalah ini. Salah satu luaran penelitian untuk makalah ini adalah berupa pangkalan data verba bahasa Indonesia, yaitu *VerbInd*, pada <https://gederajeg.github.io/database-verba-bahasa-indonesia/>

Daftar pustaka

- [1] J. N. Sneddon, A. Adelaar, D. N. Djenar, and M. C. Ewing, *Indonesian reference grammar*, 2nd ed. Crows Nest, New South Wales, Australia: Allen & Unwin, 2010.
- [2] A. M. Moeliono, H. Lapoliwa, H. Alwi, S. S. Tjatur, W. Sasangka, and S. Sugiyono, *Tata bahasa baku bahasa Indonesia*, Edisi Keempat. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. Accessed: Mar. 21, 2021. [Online]. Available: <http://repositori.kemdikbud.go.id/16351/>
- [3] I. W. Arka and N. Yannuar, 'On the morphosyntax and pragmatics of *-in* in Colloquial Jakartan Indonesian', *Indones. Malay World*, pp. 1–23, Sep. 2016, doi: 10.1080/13639811.2016.1215129.
- [4] J. Beavers and I. N. Udayana, 'Middle voice as generalized argument suppression', *Nat. Lang. Linguist. Theory*, Jun. 2022, doi: 10.1007/s11049-022-09542-5.
- [5] G. P. W. Rajeg and I. M. Rajeg, 'Mempertemukan morfologi dan linguistik korpus: Kajian konstruksi pembentukan kata kerja [*per*+Ajektiva] dalam Bahasa Indonesia', in *Rona Bahasa: Buku persembahan kepada Prof. Dr. Aron Meko Mbete memasuki masa purnatugas*, I. N. Sudipa and M. S. Satyawati, Eds. Denpasar, Bali, Indonesia: Swasta Nulus, 2017, pp. 288–327. [Online]. Available: <https://doi.org/10.4225/03/5a0627de02453>
- [6] K. Denistia and R. H. Baayen, 'The Indonesian prefixes PE- and PEN-: A study in productivity and allomorphy', *Morphology*, Feb. 2019, doi: 10.1007/s11525-019-09340-7.
- [7] G. P. W. Rajeg and K. Denistia, 'A study in productivity of Indonesian causative *per*- and *-kan*', presented at the The 24th International Symposium on Malay/Indonesian Linguistics (ISMIL 24), Online, May 21, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14633133>
- [8] A. C. Fadillah, I. Nurhayani, and S. E. Tabiati, 'The Addition of Indonesian Prefixes *meN*- and *di*- to English Bases: A Corpus-based Study', *J. Lang. Lit.*, vol. 21, no. 2, Art. no. 2, Sep. 2021, doi: 10.24071/joll.v21i2.3252.
- [9] G. P. W. Rajeg and I. M. Rajeg, 'Pemahaman kuantitatif dasar dan penerapannya dalam mengkaji keterkaitan antara bentuk dan makna', *Linguist. Indones.*, vol. 37, no. 1, pp.

- 13–31, 2019, doi: 10.26499/li.v37i1.87.
- [10] G. P. W. Rajeg, I. M. Rajeg, and I. W. Arka, ‘Corpus-based approach meets LFG: the puzzling case of voice alternations of *kena*-verbs in Indonesian’, in *Proceedings of the LFG’20 conference, on-line*, Stanford, 2020, pp. 307–327. doi: 10.6084/m9.figshare.12423788.
- [11] I. M. Rajeg, G. P. W. Rajeg, and I. W. Arka, ‘Corpus linguistic and experimental studies on the meaning-preserving hypothesis in Indonesian voice alternations’, *Linguist. Vanguard*, vol. 8, no. 1, pp. 1–16, 2022, doi: 10.1515/lingvan-2020-0104.
- [12] G. P. W. Rajeg and I. M. Rajeg, ‘Analisis Koleksem Khas dan potensinya untuk kajian kemiripan makna konstruksional dalam Bahasa Indonesia’, in *ETIKA BAHASA Buku persembahan menapaki usia pensiun: I Ketut Tika*, vol. 1, I. N. Sudipa, Ed. Denpasar, Bali, Indonesia: Swasta Nulus, 2019, pp. 65–83. Accessed: Jan. 30, 2019. [Online]. Available: <https://doi.org/10.31227/osf.io/uwzts>
- [13] G. P. W. Rajeg, I. M. Rajeg, and I. W. Arka, ‘Contrasting the semantics of Indonesian *-kan* and *-i* verb pairs: A usage-based, constructional approach’, in *Prosiding Seminar Nasional Bahasa Ibu XII*, Denpasar, Bali, Indonesia, 2020, pp. 328–344. [Online]. Available: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12311192>
- [14] H. Y. J. Choi, ‘A corpus based analysis of *-kan* and *-i* in Indonesian’, Master’s thesis, Nanyang Technological University, Singapore, 2019. Accessed: Apr. 01, 2020. [Online]. Available: <https://hdl.handle.net/10356/136955>
- [15] G. P. W. Rajeg, K. Denistia, and S. Musgrave, ‘Vector Space Models and the usage patterns of Indonesian denominal verbs: A case study of verbs with *meN-*, *meN-/-kan*, and *meN-/-i* affixes’, *NUSA*, vol. 67, pp. 35–75, 2019, doi: 10.15026/94452.
- [16] K. Denistia, E. Shafaei-Bajestan, and R. H. Baayen, ‘Exploring semantic differences between the Indonesian prefixes *PE-* and *PEN-* using a vector space model’, *Corpus Linguist. Linguist. Theory*, Apr. 2021, doi: 10.1515/cllt-2020-0023.
- [17] K. Denistia and R. H. Baayen, ‘The Morphology of Indonesian: Data and quantitative modeling’, in *The Routledge handbook of Asian linguistics*, C. Shei and S. Li Rasmussen, Eds. Abingdon, Oxon ; New York, NY: Routledge, 2022. [Online]. Available: <http://www.sfs.uni-tuebingen.de/~hbaayen/publications/DenistiaBaayen2021.pdf>
- [18] R Core Team, ‘R: A language and environment for statistical computing’, Vienna, Austria, manual, 2020. [Online]. Available: <https://www.R-project.org/>
- [19] H. Wickham *et al.*, ‘Welcome to the Tidyverse’, *J. Open Source Softw.*, vol. 4, no. 43, p. 1686, Nov. 2019, doi: 10.21105/joss.01686.
- [20] S. D. Larasati, V. Kuboň, and D. Zeman, ‘Indonesian Morphology Tool (MorphInd): Towards an Indonesian Corpus’, in *Systems and Frameworks for Computational Morphology*, Aug. 2011, pp. 119–129. doi: 10.1007/978-3-642-23138-4_8.
- [21] H. Nomoto, H. Choi, D. Moeljadi, and F. Bond, ‘MALINDO Morph: Morphological dictionary and analyser for Malay/Indonesian’, in *Proceedings of the LREC 2018 Workshop ‘The 13th Workshop on Asian Language Resources’*, 2018, pp. 36–43. [Online]. Available: http://lrec-conf.org/workshops/lrec2018/W29/pdf/8_W29.pdf
- [22] R. H. Baayen, ‘Corpus linguistics in morphology: Morphological productivity’, in *Corpus linguistics: An international handbook*, vol. 2, Anke Lüdeling and Merja Kytö, Eds. Berlin: Mouton de Gruyter, 2009, pp. 899–919.
- [23] G. P. W. Rajeg and K. Denistia, ‘Distinctive Collexeme Analysis of Indonesian Causative Rival Affixes *per-* and *-kan*’, Jul. 15, 2021. Accessed: Aug. 28, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13602155>
- [24] I. W. Arka, ‘Dynamic and stative passives in Indonesian & their computational implementation’, presented at the MALINDO Workshop, Jakarta, Aug. 02, 2010.
- [25] D. Biber, S. Conrad, and G. Leech, *Longman Student Grammar of Spoken and Written*

English, 1st edition. Harlow: Pearson Education ESL, 2002.

- [26] S. Th. Gries, 'Elementary statistical testing with R', in *Research methods in language variation and change*, M. Krug and J. Schlüter, Eds. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, pp. 361–381. doi: 10.1017/CBO9780511792519.024.

Accepted manuscript to appear