

KEMUTAKHIRAN SUMBER ACUAN PADA BEBERAPA JURNAL LINGKUP BADAN LITBANG PERTANIAN

Currentness of Referral Sources in Some Journals within Indonesian Agency for Agricultural Research and Development

Sutardji¹, Sri Ismi Maulidiah¹, dan Bambang S. Sankarto²

¹Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jalan Raya Kendalpayak km 8, Kotak Pos 66, Malang 65101
Telp. (0341) 801468, Faks. (0341) 801496
E-mail: tardji_kabi@yahoo.co.id, balitkabi@litbang.deptan.go.id

²Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122
Telp. (0251) 8321746, 8314706, Faks. (0251) 8326561
E-mail: bs_sankarto@yahoo.com, pustaka@pertanian.go.id

Diajukan: 24 Desember 2015; Diterima: 4 Maret 2016

ABSTRAK

Kemutakhiran sumber acuan dalam suatu karya tulis ilmiah (KTI) merupakan hal penting yang dipersyaratkan dalam penilaian angka kredit jabatan fungsional. Oleh karena itu, agar KTI mendapat nilai yang baik, sumber rujukan harus mutakhir. Pengkajian ini bertujuan mengetahui kemutakhiran sumber acuan pada beberapa jurnal lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Pengkajian menggunakan sembilan jurnal (lima primer, empat review) lingkup Balitbangtan dan jurnal AGRIVITA terbitan Universitas Brawijaya sebagai pembandingan. Parameter yang dikaji adalah (1) proporsi rujukan artikel primer dan artikel sekunder, (2) kemutakhiran rujukan, dan (3) paruh hidup literatur. Analisis bibliometrik digunakan untuk memperoleh dan menganalisis data. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pada jurnal primer, proporsi rujukan antara artikel primer dan artikel sekunder berkisar 66-79% dan 21-34%, sedangkan pada jurnal review antara 43-51% dan 49-57%. Indonesian Journal of Agricultural Science paling banyak merujuk artikel primer (79%). Kebaruan usia rujukan (umur 0-10 tahun) pada jurnal primer sebesar 64%, sedangkan pada jurnal review 67,4%. Paruh hidup literatur berkisar antara 6,2-13 tahun, rata-rata 8,3 tahun. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan dan Iptek Tanaman Pangan memiliki paruh hidup literatur termutakhir, masing-masing 6,2 tahun. Beberapa jurnal lingkup Balitbangtan memiliki proporsi rujukan artikel primer lebih tinggi daripada AGRIVITA, namun secara kumulatif lebih rendah (60,4%), tetapi memiliki umur paruh hidup literatur yang sama (8,3 tahun).

Kata kunci: Karya tulis ilmiah, jurnal pertanian, sumber acuan, kemutakhiran, usia rujukan, paruh hidup literatur

ABSTRACT

The currentness of references in scientific paper is an important element in assessing credit point of researchers. Therefore, to obtain

a good assessment result, a scientific paper has to cite current references. The study aimed at determining the currentness of references in some scientific journals within Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD). Nine IAARD's journals (five primary, four review) were taken for the samples. As a control, AGRIVITA published by University of Brawijaya was used. Parameters studied were (1) proportion of referral sources of primary and secondary articles, (2) currentness of the references, and (3) half-life of literatures of each journal. Bibliometric analysis was used to obtain and analyze data. The results showed that in the primary journal, proportion of referral sources in primary and secondary articles ranged 66-79% and 21-34%, while in the review journal, the values were 43-51% and 49-57%. Indonesian Journal of Agricultural Science referred much primary articles (79%). The currentness of referral age between 0-10 years in primary journal was 64%, while in review journal was 67.4%. Half-life of literature ranged between 6.2-13 years, on average of 8.3 years. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan and Iptek Tanaman Pangan had the latest half-life, each 6.2 years. Some IAARD's scientific journals have a proportion of referrals derived from primary articles higher than AGRIVITA, however cumulatively was lower (60.4%), but has the same half-life of literature (8.3 years).

Keywords: Scientific papers, agricultural journal, references, currentness, age of reference, half-life of literature

PENDAHULUAN

Salah satu tolok ukur kualitas karya tulis ilmiah (KTI) atau artikel yang diterbitkan dalam jurnal penelitian ialah kemutakhiran sumber acuan yang digunakan sebagai rujukan. Ketentuan mengenai proporsi sumber acuan dalam pedoman akreditasi majalah ilmiah, baik oleh

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) (2011) maupun Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) (2014) mensyaratkan bahwa >80% acuan berasal dari artikel primer dengan tingkat kemutakhiran 10 tahun terakhir.

Sumber acuan digunakan sebagai bahan penyusunan latar belakang, justifikasi pendapat, analisis, dasar teori, gagasan, dan metodologi penelitian (Soehardjan 1994). Lebih lanjut Soehardjan (2000) menyatakan bahwa merujuk suatu artikel berarti ikut bertanggung jawab atas kebenaran informasi yang dikandungnya. Upaya untuk menelusuri artikel primer yang relevan dengan topik penelitian merupakan suatu keharusan.

Kemutakhiran artikel primer yang dirujuk dapat pula mencerminkan upaya peneliti untuk memperdalam analisisnya. Tingkat kemutakhiran pustaka acuan yang dirujuk dalam suatu KTI juga mencerminkan tingkat kekinian (*actuality*) informasi (Hermanto 2004). Meskipun kualitas artikel tidak terkait langsung dengan kemutakhiran informasi yang dirujuk, sumber acuan terbaru yang digunakan sebagai rujukan diharapkan akan membuka cakrawala baru dalam pembahasan hasil penelitian (Junandi dan Zulaikha 2010).

Aturan lain dalam penulisan KTI yaitu sumber acuan dari informasi yang dirujuk harus tercantum dalam daftar pustaka yang terletak pada bagian akhir suatu tulisan. Pencantuman daftar pustaka dalam KTI (Garfield dalam Sulisty-Basuki 2001) menjadi keharusan sebagai penghormatan kepada peneliti dalam bidang bersangkutan. Hal ini karena ilmu pengetahuan merupakan akumulasi dari ilmu yang telah ada sebelumnya.

Hasil kajian terhadap 10 jurnal (primer dan *review*) lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) menunjukkan proporsi rujukan yang berasal dari artikel primer rata-rata 50,5% (Wilis 2013), sedangkan pada publikasi ilmiah dari negara maju, seperti *Soil Science* (Amerika Serikat) dan *Plant Breeding* (Jerman) berkisar antara 78-80% (Soehardjan 1994). Hal ini disebabkan pesatnya perkembangan teknologi informasi yang berdampak besar terhadap penyebaran dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian yang dipublikasi sehingga dengan mudah dapat diakses secara *offline* maupun *online*.

Artikel yang dimuat dalam jurnal ilmiah merupakan hasil kajian atau hasil penelitian mengenai ilmu pengetahuan yang ditulis berdasarkan data dan fakta. Pada hakikatnya, artikel yang dimuat dalam jurnal

memberi kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan dapat digunakan sebagai sumber acuan oleh penulis lain. Sumber acuan yang mutakhir adalah jurnal karena diterbitkan secara berkala. Kepakaran para penyunting jurnal ilmiah juga berperan penting dalam menjamin kualitas artikel. Semakin banyak artikel disitir oleh penulis lain, semakin tinggi peringkat jurnal tersebut dan semakin tinggi pula nilai faktor dampak.

Kemutakhiran suatu informasi bersifat relatif. Dalam ilmu bibliometrika, kemutakhiran atau keusangan informasi dikenal dengan istilah paruh hidup literatur (*half-life of literature*), artinya separuh (50%) dari literatur yang digunakan dalam suatu bidang tertentu berusia n tahun (Sulistyo-Basuki 2001). Paruh hidup literatur mengindikasikan kekayaan atau kemiskinan informasi yang digunakan penulis artikel. Paruh hidup literatur suatu bidang/subjek dalam artikel yang terdapat dalam jurnal ilmiah dapat diketahui dari tahun terbit informasi yang dirujuk oleh penulis yang tercantum dalam daftar pustaka. Literatur yang sudah tua masih dapat dijadikan rujukan apabila belum ada literatur baru dengan substansi yang sama atau literatur tersebut hanya satu-satunya yang memiliki informasi yang relevan dengan topik/subjek yang dibahas.

Hasil penelitian setiap subjek memiliki tingkat kemutakhiran literatur yang berbeda-beda, bergantung pada bidang ilmunya, misalnya untuk bidang kedokteran berusia 6,8 tahun, fisika 4,6 tahun, fisiologi 7,2 tahun, kimia 8,1 tahun, botani 10 tahun, matematika 10,5 tahun, geologi 12,9 tahun, ilmu sosial 2 tahun (Hartinah 2005), tanaman pangan 11,7 tahun (Sutardji 2011), tanaman palawija 9,1 tahun (Sutardji dan Maulidiah 2014), dan perikanan 16 tahun (Endrawati 2014). Dengan mengetahui paruh hidup suatu bidang atau disiplin ilmu maka dapat diketahui tingkat perkembangan informasi ilmu tersebut. Hal ini karena semakin baru usia informasi yang digunakan dalam bidang ilmu tertentu, semakin banyak hasil-hasil penelitian terbaru dan mengindikasikan bahwa penelitian bidang ilmu tersebut berjalan baik dan memberi kontribusi besar terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

Beberapa kajian menunjukkan penggunaan sumber acuan pada publikasi ilmiah lingkup Balitbangtan belum memenuhi ketentuan LIPI (2011) maupun Dikti (2014) yang mempersyaratkan KTI harus merujuk minimal 80% pustaka primer dan 80% usia pustaka 10 tahun terakhir. Penyebab utama diduga karena jurnal ilmiah mutakhir yang relevan kurang tersedia di perpustakaan dan akses

informasi ke internet belum optimal karena terkendala infrastruktur. Berkaitan dengan uraian tersebut, suatu pengkajian dilakukan untuk mengetahui tingkat kemutakhiran sumber rujukan, kebaruan usia informasi, dan paruh hidup literatur jurnal yang diterbitkan beberapa unit kerja Balitbangtan. Hasil pengkajian diharapkan dapat memberi gambaran tingkat kemutakhiran sumber acuan pada jurnal ilmiah Balitbangtan dengan jurnal *AGRIVITA* terbitan Universitas Brawijaya yang sudah termasuk kategori jurnal internasional.

METODE

Pengkajian dilakukan di Perpustakaan Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi) pada bulan September–November 2015. Pengkajian menggunakan pendekatan bibliometrik, pendekatan melalui analisis artikel yang diterbitkan dalam sembilan jurnal ilmiah (lima jurnal primer dan empat jurnal *review*) yang diterbitkan oleh Balitbangtan dan unit kerja di bawahnya, yaitu Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitbangtan), Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangbun), dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbanghort). Jurnal *AGRIVITA* yang diterbitkan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya (UB) digunakan sebagai pembanding. *AGRIVITA* merupakan salah satu jurnal yang terindeks oleh SCOPUS

(Kementerian Riset 2014), dan berdasarkan *International Citation Report* (ICR) pada tahun 2013-2014 mempunyai nilai *impact factor journal* 1,259 (Universitas Brawijaya 2015). Publikasi yang digunakan dalam pengkajian ini diambil dari koleksi terbaru Perpustakaan Balitkabi. Nama jurnal, penerbit, tahun terbit, volume, nomor, jumlah artikel, dan jumlah rujukan disajikan pada Tabel 1.

Parameter yang diamati mencakup: (1) sumber rujukan, dikelompokkan menjadi literatur primer dan literatur sekunder. Literatur primer berupa artikel majalah ilmiah, laporan penelitian, disertasi, paten, standar, makalah seminar dan lain-lain, sedangkan literatur sekunder merupakan literatur yang berisi informasi mengenai literatur primer, termasuk pula kamus, ensiklopedia, tesaurus, direktori, majalah abstrak, majalah indeks, bibliografi, tinjauan literatur, dan pangkalan data; (2) kebaruan informasi rujukan, dilihat dari tahun terbit publikasi yang disusun dalam rentang waktu lima tahunan dan 10 tahunan, dan (3) paruh hidup literatur, dihitung dengan menetapkan median tahun terbit publikasi (daftar pustaka) dengan mengurutkan tahun tertua sampai tahun terbaru (Gupta 1997) kemudian diambil mediannya (50%). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tingkat kemutakhiran sumber acuan pada jurnal penelitian lingkup Balitbangtan.

Tabel 1. Judul jurnal, penerbit, tahun terbit, jumlah artikel, dan rata-rata rujukan tiap artikel.

Judul jurnal	Penerbit	Tahun, Vol, No	Jumlah artikel	Jumlah rujukan	Rata-rata rujukan per artikel
Jurnal primer					
<i>Indonesian Journal of Agricultural Science</i>	Balitbangtan	2013, 14 (1)	5	167	33,4
<i>Indonesian Journal of Agriculture</i>	Balitbangtan	2013, 6 (2)	9	216	24
Penelitian Pertanian Tanaman Pangan	Puslitbangtan	2013, 32 (1)	8	197	24,6
Jurnal Penelitian Tanaman Industri	Puslitbangbun	2013, 19 (4)	6	183	30,5
Jurnal Hortikultura	Puslitbanghort	2014, 24 (1)	11	253	23
Jurnal review					
Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian	Balitbangtan	2014, 33 (1)	5	235	47
Pengembangan Inovasi Pertanian	Balitbangtan	2013, 6 (4)	5	339	67,8
Iptek Tanaman Pangan	Puslitbangtan	2014, 9 (1)	5	218	43,6
Perspektif: Review Penelitian Tanaman Industri	Puslitbangbun	2013, 12 (2)	5	176	35,2
Jurnal pembanding					
<i>AGRIVITA</i>	Fakultas Pertanian UB	2014, 36 (3)	10	293	29,3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proporsi Rujukan Bersumber dari Artikel Primer dan Artikel Sekunder

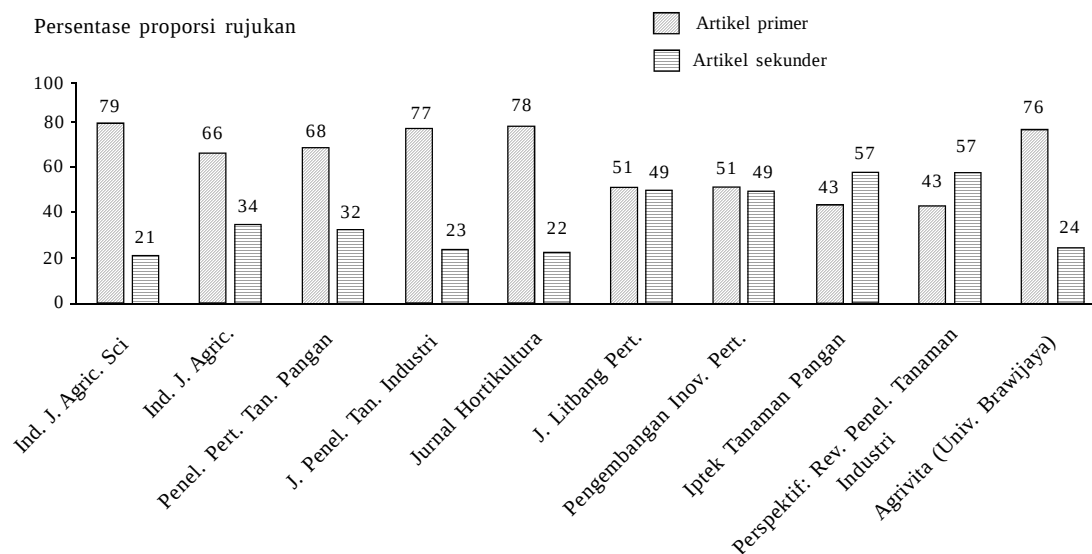
Hasil kajian terhadap kemutakhiran sumber rujukan sembilan jurnal pertanian (primer dan *review*) lingkup Balitbangtan menunjukkan pada jurnal primer terdapat 39 artikel dengan jumlah rujukan 1.016, yang terdiri atas 743 rujukan (73,1%) dari artikel primer dan 273 rujukan (26,9%) dari artikel sekunder. Pada jurnal *review* terdapat 20 artikel dengan jumlah rujukan 968, yang terdiri atas 462 rujukan (47,7%) dari artikel primer dan 506 rujukan (52,3%) dari artikel sekunder. Pada jurnal *AGRIVITA* sebagai pembandingan terdapat 10 artikel dengan jumlah rujukan 293, terdiri atas 224 rujukan (76%) dari artikel primer dan 69 rujukan (24%) dari artikel sekunder. Proporsi rujukan yang berasal dari artikel primer dan artikel sekunder masing-masing jurnal disajikan pada Gambar 1.

Proporsi rujukan artikel primer pada publikasi jurnal primer (*Ind. J. Agric. Sci.*, *Ind. J. Agriculture*, *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*, *Jurnal Hortikultura*) berkisar antara 66-79%, dan jurnal *review* (*Jurnal Litbang Pertanian*, *Pengembangan Inovasi Pertanian*, *Iptek Tanaman Pangan*, dan *Perspektif*) berkisar antara 43-51%. Untuk rujukan yang berasal dari artikel sekunder, proporsinya pada publikasi jurnal primer berkisar antara 21-34% dan jurnal *review* 49-57%. Data ini menunjukkan bahwa jurnal primer lebih

banyak menggunakan sumber acuan yang berasal dari artikel primer dibanding jurnal *review*. Artinya jurnal primer lebih banyak menggunakan sumber acuan mutakhir, sebaliknya jurnal *review* lebih banyak menggunakan sumber rujukan yang kurang mutakhir karena berasal dari artikel sekunder.

Gambar 1 juga memperlihatkan bahwa proporsi rujukan artikel primer pada beberapa jurnal primer Balitbangtan lebih tinggi dibanding jurnal pembandingan *AGRIVITA* (76%), seperti *Ind. J. Agric. Sci.* (79%), *Jurnal Hortikultura* (78%), *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* (77%), kecuali *Ind. J. Agriculture* (66%), *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* (68%), dan semua jurnal *review* (rata-rata 47,7%). Secara kumulatif, kemutakhiran sumber acuan yang berasal dari artikel primer pada publikasi jurnal (primer/*review*) lingkup Balitbangtan rata-rata baru mencapai 60,4%, lebih rendah daripada jurnal pembandingan (*AGRIVITA*) sebesar 76%. Kemutakhiran sumber acuan yang dirujuk dalam KTI akan menentukan kualitas KTI tersebut. Soehardjan (2000) menyatakan semakin banyak artikel primer yang dirujuk, semakin berkualitas KTI yang dihasilkan karena kemutakhiran suatu artikel yang dirujuk dapat mencerminkan upaya peneliti untuk memperdalam analisisnya.

Proporsi rujukan yang berasal dari artikel primer meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat dari kajian Hermanto (2004) terhadap delapan jurnal Balitbangtan tahun 2001/2002, rata-rata 38%, sedangkan



Gambar 1. Proporsi rujukan antara artikel primer dan artikel sekunder pada beberapa majalah ilmiah lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

yang dilakukan Wilis (2013) terhadap 10 jurnal pertanian tahun 2011-2012 menghasilkan nilai rata-rata 50,5%. Walaupun proporsi rujukan yang berasal dari artikel primer meningkat, masih belum memperoleh kriteria baik menurut ketentuan LIPI (2011) dan Dikti (2014), yang mensyaratkan >80% rujukan berasal dari acuan primer. Jurnal *AGRIVITA* sebagai pembanding proporsi rujukan dari artikel primer sebesar 76%. Hal ini diduga karena jurnal mutakhir kurang tersedia di perpustakaan balai penelitian/pengkajian, sedangkan jurnal *online* yang dilanggan PUSTAKA belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan informasi peneliti serta akses melalui internet masih menemui kendala. Bahkan akhir-akhir ini *password* pangkalan data jurnal ilmiah sering berubah sehingga menyulitkan pengelola perpustakaan dan pemustaka untuk mengingat dan mengakses *Science Direct* dan *ProQuest*.

Pada saat ini peluang untuk meningkatkan proporsi rujukan yang berasal dari artikel primer sangat besar karena untuk memperoleh artikel primer yang berasal dari artikel jurnal cukup mudah. Melalui jaringan internet,

informasi dapat diakses di mana saja, kapan saja, oleh siapa saja sesuai dengan kemampuan akses jaringan (infrastruktur) maupun kompetensi literasi peneliti yang bersangkutan. Untuk mencapai puncak karier fungsionalnya, peneliti mutlak menguasai literasi informasi, sebagaimana dikemukakan Rufaidah (2013) bahwa literasi informasi merupakan kunci keberhasilan peneliti dalam melaksanakan riset.

Kebaruan Usia Informasi yang Dirujuk

Untuk mengetahui usia informasi yang dirujuk dalam jurnal lingkup Balitbangtan dan *AGRIVITA* (Universitas Brawijaya) dilakukan penghitungan dengan berpedoman pada tahun terbit acuan yang dirujuk. Tahun terbit publikasi yang dirujuk diurutkan mulai tahun tertua hingga terbaru, kemudian dikelompokkan dalam rentang waktu 10 tahunan tanpa membedakan sumber acuan (Tabel 2) dan rentang waktu lima tahunan yang dibedakan antara rujukan yang berasal dari artikel primer dan sekunder (Gambar 2).

Tabel 2. Kemutakhiran informasi yang dirujuk (artikel primer dan sekunder) pada beberapa majalah ilmiah lingkup Balitbangtan.

Judul jurnal	Usia informasi yang dirujuk (tahun)					Jumlah
	0 -10	11-20	21-30	31-40	> 41	
Jurnal primer						
Indonesian Journal of Agricultural Science	69 (41,3)	59 (35,3)	25 (15)	11 (6,6)	3 (1,8)	167
Indonesian Journal of Agriculture	126 (58,3)	73 (33,8)	13 (6)	4 (1,9)	-	216
Penelitian Pertanian Tanaman Pangan	158 (80,2)	28 (14,2)	8 (4,1)	3 (1,5)	-	197
Jurnal Penelitian Tanaman Industri	135 (73,8)	38 (20,8)	9 (4,9)	1 (0,5)	-	183
Jurnal Hortikultura	162 (64,0)	66 (26,1)	21 (8,3)	4 (1,6)	-	253
Subtotal (rata-rata)	650 (64)	264 (26)	76 (7,5)	23 (2,2)	3 (0,3)	1.016
Jurnal review						
Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian	150 (63,8)	61 (26)	22 (9,3)	2 (0,9)	-	235
Pengembangan Inovasi Pertanian	156 (46,0)	124 (36,6)	41 (12,1)	12 (3,5)	6 (1,8)	339
Iptek Tanaman Pangan	176 (80,7)	30 (13,8)	10 (4,6)	2 (0,9)	-	218
Perspektif: Review Penelitian Tanaman industri	139 (79,0)	29 (16,5)	8 (4,5)	-	-	176
Subtotal (rata-rata)	621 (67,4)	244 (23,2)	81(7,6)	16 (1,3)	6 (0,5)	968
Total	1271(64,1)	508 (25,6)	157(7,9)	39 (1,9)	9 (0,5)	1.984
Jurnal pembanding						
AGRIVITA (UB)	177 (60,4)	68 (23,2)	23 (7,8)	21 (7,2)	4 (1,4)	293

Angka dalam tanda kurung adalah persentase.

Semua jurnal terbitan unit kerja Balitbangtan yang merujuk acuan yang berusia 0-10 tahun berkisar antara 63,8-80,7%, lebih tinggi dibanding AGRIVITA yang hanya 60,4%, sementara persentase untuk tiga jurnal Balitbangtan yaitu *Indonesian Journal of Agricultural Science* 41,3%, *Indonesian Journal of Agriculture* 58,3%, dan *Pengembangan Inovasi Pertanian* 46%). Untuk jurnal primer, *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* dan jurnal *Penelitian Tanaman Industri* lebih banyak menggunakan sumber acuan mutakhir, berturut-turut 80,2% dan 73,8%, sedangkan untuk jurnal *review*, *Iptek Tanaman Pangan* dan *Perspektif* berturut-turut 80,7% dan 79%.

Apabila dilihat dari kemutakhiran pustaka acuan terbitan 10 tahun terakhir, jurnal *review* (67,4%) lebih mutakhir dibanding jurnal primer (64%), dan lebih mutakhir dari jurnal pembandingan AGRIVITA (60,4%). Tabel 2 juga menunjukkan bahwa dari 10 jurnal yang dikaji, hanya dua jurnal yang memenuhi tingkat kemutakhiran pustaka yang dirujuk sebagaimana yang dipersyaratkan LIPI (2011) maupun Dikti (2014), yaitu minimal 80% rujukan berusia 10 tahun terakhir. Dua jurnal tersebut yaitu *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* (jurnal primer) dan *Iptek Tanaman Pangan* (jurnal *review*), masing-masing dengan tingkat kemutakhiran 80,2% dan 80,7%.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa rujukan yang berasal dari artikel primer sebanyak 422 rujukan berusia 0-5 tahun atau terbitan tahun 2010-2014, meningkat menjadi 479 rujukan usia 6-10 tahun atau terbitan tahun 2005-2009. Kemudian menurun menjadi 240 (11-15 tahun), lalu turun hingga usia tertua 46 tahun lebih (terbitan tahun 1951 atau sebelumnya). Untuk rujukan artikel

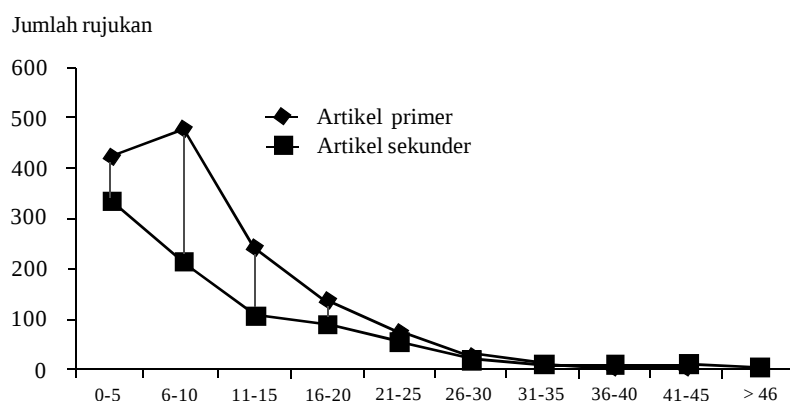
sekunder, 335 rujukan berusia 0-5 tahun (terbitan tahun 2010-2014), kemudian menurun hingga usia 46 tahun lebih. Penurunan ini disebabkan adanya informasi yang lebih baru. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baru (muda) suatu literatur (primer/sekunder), semakin sering literatur tersebut dirujuk. Sebaliknya, semakin tua (lama) literatur, semakin jarang literatur tersebut dirujuk oleh penulis artikel.

Pemanfaatan sumber acuan mutakhir meningkat seiring banyaknya publikasi yang lebih baru dan relevan. Semakin lama (tua) informasi, semakin jarang dirujuk, baik dari artikel primer maupun sekunder. Data ini menunjukkan bahwa peneliti berusaha menggunakan informasi mutakhir (terbaru) dan relevan sebagai rujukan untuk mendukung hasil penelitiannya. Pemanfaatan rujukan yang berusia lebih dari 10 tahun makin berkurang, bahkan jarang digunakan, kecuali untuk subjek tertentu dan spesifik yang belum ada teori/metode baru.

Apabila kemutakhiran informasi yang dirujuk berpedoman pada ketentuan LIPI (2011) maupun Dikti (2014), yaitu minimal 80% rujukan berusia 10 tahun terakhir, kemutakhiran informasi rujukan jurnal ilmiah lingkup Balitbangtan (Tabel 3 dan Gambar 2) seharusnya berusia 6,2 tahun. Artinya 80% dari jumlah artikel yang dirujuk minimal berusia 6,2 tahun, lebih dari 6,2 tahun dianggap kurang mutakhir.

Paruh Hidup Literatur

Untuk mengetahui kemutakhiran informasi yang digunakan dalam jurnal ilmiah lingkup Balitbangtan



Gambar 2. Kemutakhiran informasi yang dirujuk dari artikel primer dan artikel sekunder pada beberapa majalah ilmiah lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

dilakukan perhitungan paruh hidup literatur. Perhitungan dilakukan terhadap semua sumber acuan berdasarkan tahun terbit yang terdapat dalam daftar pustaka. Jumlah rujukan setiap jurnal berkisar antara 167-339 rujukan (Tabel 2).

Usia paruh hidup literatur yang digunakan oleh masing-masing jurnal dapat dilihat pada Gambar 3. Usia paruh hidup literatur setiap jurnal bervariasi, berkisar antara 6,2-13 tahun, rata-rata 8,3 tahun. Hal ini berarti 50% dari sumber rujukan yang digunakan dalam jurnal ilmiah lingkup Balitbangtan berusia 8,3 tahun, sama dengan jurnal *AGRIVITA*. Angka ini menunjukkan tingkat kemutakhiran informasi yang digunakan sebagai sumber acuan. Apabila jurnal ilmiah tersebut menggunakan rujukan yang berusia lebih dari 8,3 tahun (9 tahun), dari segi informasi dapat dikatakan sudah usang karena melewati ambang batas paruh hidup literatur. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* dan *Iptek Tanaman Pangan* memiliki paruh hidup literatur termutakhir, masing-masing 6,2 tahun, diikuti oleh *Perspektif* dan *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* berturut-turut 6,3 tahun, dan 6,8 tahun.

Paruh hidup literatur bidang pertanian saat ini hampir sama dengan hasil kajian paruh hidup bidang kimia di luar negeri, yakni 8,1 tahun (Sulistyo-Basuki 2001, Hartinah 2005). Umur paruh hidup literatur dapat berubah karena dipengaruhi oleh perkembangan hasil penelitian bidang pertanian, banyaknya publikasi yang tersedia dan dapat diakses, serta literasi peneliti untuk

menemukan informasi yang berkualitas dan relevan untuk menghasilkan inovasi baru.

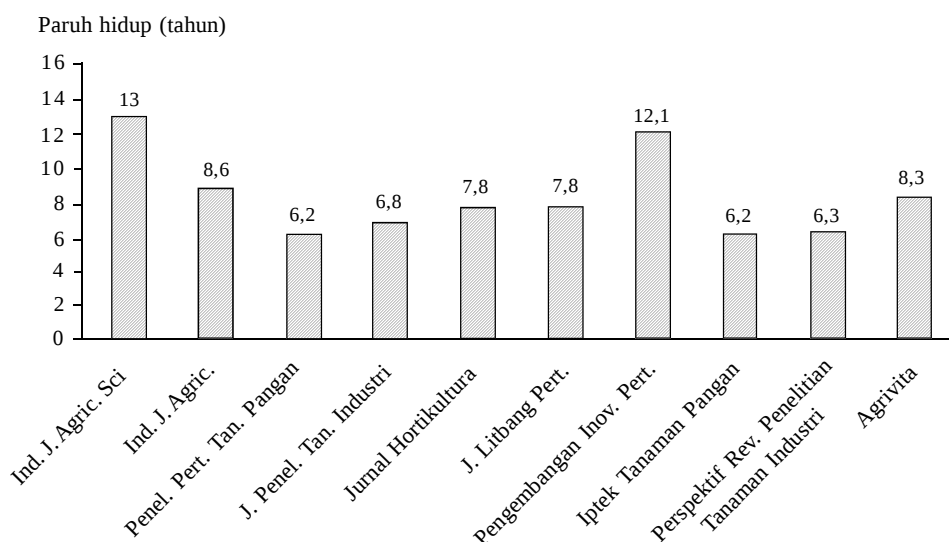
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sumber acuan yang berasal dari artikel primer pada jurnal ilmiah primer lebih mutakhir (rata-rata 73,1%) dibanding pada jurnal *review* (rata-rata 47,7%). Sebaliknya, jurnal *review* memiliki proporsi rujukan artikel sekunder lebih banyak (kurang mutakhir) dibanding jurnal primer. Secara kumulatif, kemutakhiran sumber acuan yang berasal dari artikel primer pada jurnal primer/*review* lingkup Balitbangtan rata-rata 60,4%, lebih rendah daripada jurnal *AGRIVITA* sebesar 76%.

Sumber acuan pada jurnal *review* yang berusia 10 tahun terakhir (rata-rata 67,4%) lebih tinggi dibanding jurnal primer (rata-rata 64%). Paruh hidup literatur jurnal *review* juga lebih mutakhir (8,1 tahun) dibanding jurnal primer (8,5 tahun). Paruh hidup literatur jurnal lingkup Balitbangtan sama dengan *AGRIVITA* (8,3 tahun).

Kemutakhiran sumber acuan dalam jurnal ilmiah (primer/*review*) lingkup Balitbangtan maupun jurnal Universitas Brawijaya (*AGRIVITA*) berkisar antara 43-79%. Hal ini berarti belum mencapai >80% seperti ketentuan LIPI dan Dikti. Syarat kemutakhiran informasi >80% dan yang berusia 10 tahun terakhir telah dicapai oleh *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*



Gambar 3. Paruh hidup literatur jurnal lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan Agrivita (Universitas Brawijaya).

dan Iptek Tanaman Pangan, masing-masing 80,2% dan 80,7%.

Saran

Pada umumnya perpustakaan balai penelitian/pengkajian lingkup Balitbangtan tidak melanggan lagi jurnal internasional sehingga kebutuhan artikel ilmiah diharapkan dapat dipenuhi dari jurnal *online* yang dilanggan PUSTAKA. Namun jurnal *online* tersebut belum memenuhi kebutuhan informasi peneliti. Hal ini karena beberapa jurnal inti tidak tercakup di dalamnya, di antaranya *Agronomy Journal* (ASA), *Crop Science* (CSSA), *Journal of Economic Entomology* (Entomol. Soc. America), *Phytopathology* (Amer. Phytopathol. Soc.), *Plant Disease* (Amer. Pathol. Soc.), *Plant Physiology* (Amer. Soc. Plant Physiologists), dan *Soil Science Society of America Journal* (SSSA). Oleh karena itu, jurnal *online* yang dilanggan PUSTAKA perlu ditambah atau ditinjau ulang, demikian juga kata sandinya jangan terlalu sering berubah (tanpa pemberitahuan) karena menyulitkan pengelola perpustakaan dan peneliti (pemustaka). Untuk memenuhi ketentuan LIPI (2011) maupun Dikti (2014), minimal 80% artikel yang dirujuk berusia 10 tahun terakhir, kemutakhiran artikel yang dirujuk dalam jurnal ilmiah lingkup Balitbangtan seyogianya minimal berusia 6,2 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktoral Jenderal Pendidikan Tinggi. 2014. Pedoman Akreditasi Terbitan Berkala. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 125 hlm.
- Endrawati, T. 2014. Uji paruh hidup artikel pada *Majalah Ilmiah Bawal*: Widya Riset Perikanan Tangkap. Jurnal Perpustakaan Pertanian 23(2): 39-46.
- Gupta, B.M. 1977. Analysis of distribution of the age of citation in the theoretical population genetic. *Scientometric* 40(1): 139-162.
- Hartinah, S. 2005. Profil kajian bidang pangan dan gizi Indonesia pada publikasi Indonesia dan internasional. *Widyaiset* 8(1): 347-364.
- Hermanto. 2004. Kajian referensi artikel ilmiah pada beberapa jurnal ilmiah penelitian pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 13(1): 1-6.
- Junandi, S. dan S.R. Zulaikha. 2010. Analisis sitiran artikel jurnal luar negeri pada laporan penelitian di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UGM yang dibiayai Badan Litbang Pertanian tahun 2007. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi* 6(1): 14-22.
- Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. 2014. Daftar Jurnal Indonesia yang terindeks oleh SCOPUS sampai Februari 2014. <http://www.kopertis12.or.id/2013/03/04/daftar-jurnal-indonesia-yang-terindeks-scopus-elsevier-dan-compindex-elsevier-per-1-maret-2013-2.html> [18 Januari 2016].
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2011. Pedoman Akreditasi Majalah Ilmiah. Jakarta: LIPI. 50 hlm.
- Rufaidah, V.W. 2013. Literasi informasi pustakawan/pengelola perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 22(1): 16-23.
- Soehardjan, M. 1994. Pengamatan tentang pemanfaatan rujukan dalam artikel primer. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 3(2): 21-23.
- Soehardjan. 2000. Pengertian tentang mutu karya tulis ilmiah. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 9(1): 18-21.
- Sulistyo-Basuki. 2001. Kajian jaringan ilmiah di Indonesia dengan menggunakan analisis subyek dan analisis sitiran. Laporan Final Hibah Bersaing VII/3 Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2000/2001. 37 hlm.
- Sutardji. 2011. Kajian artikel tanaman pangan pada *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 20(1): 1-9.
- Sutardji dan S.I. Maulidiah. 2014. Analisis bibliometrik pada *Buletin Palawija*. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 23(1): 17-23.
- Universitas Brawijaya. 2015. Agrivita Impact Factor. <http://www.agrivita.ub.ac.id/index.php/agrivita/announcement/view/16> [18 Januari 2016].
- Wilis, J. 2013. Pola rujukan sumber acuan pada jurnal pertanian terakreditasi. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* 22(2): 45-49.