

---

**ANALISIS USIA PARO HIDUP (*HALF-LIFE*) DAN KEUSANGAN LITERATUR**  
***JOURNAL OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING VOLUME 8 TAHUN 2019***

**Ninda Hapsari**

Perpustakaan dan Ilmu Informasi, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Padang  
Email: nindxhap@gmail.com

---

Received : 18 June 2021  
Revised : 20 July 2021  
Accepted : 21 September 2021  
DOI :

**Abstract**

*This study aims to analyze 64 articles contained in the Journal of English Language Teaching Volume 8 of 2019 by using quantitative methods through the Evaluative Bibliometrics technique namely Citation Analysis. This volume has 4 numbers, each number has a different number of articles. Number 1 there are 475 citations, number 2 there are 50 citations, number 3 there are 273 citations, and number 4 there are 217 citations. Cited analyzed there were 1016 citations. The results of this analysis obtained the half-life of the Journal of English Language Teaching Volume 8 in 2019 of 15,75 years with 269 citations (26,47%) and new citations as many as 747 citations (73,53%). Based on the results of the calculation of this analysis the scientific work that will be written in the following year is advised to take references no more than 15,75 years from the written work.*

**Keywords:** *bibliometrics; citation; obsolescence; half life.*

**PENDAHULUAN**

Perguruan tinggi merupakan sebuah tempat untuk belajar dan mengajar materi yang lebih terdepan daripada sekolah menengah sebelumnya. Pada perguruan tinggi mahasiswa ditekankan untuk berfikiran dewasa dan peka terhadap sekitarnya agar dapat memajukan lingkungan atau kawasan sekitarnya dengan pembelajaran yang diterima dan diasah. Dengan tujuan ini, pemikiran mahasiswa harus terbuka dan bisa menerima berbagai macam pembelajaran baik yang diberikan oleh dosen atau pembelajaran melalui alam dan lingkungan sekitar.

Dengan pembelajaran pada saat perkuliahan, perlahan mahasiswa akan mulai mampu mengasah kemampuan berfikir mereka agar ilmu yang mereka pelajari tidak hanya sekedar mereka terima kemudian ilmu tersebut tidak diterapkan. Bilamana ilmu mereka tersebut dapat teraplikasikan dengan baik pada diri mereka atau masyarakat sekitar dan dapat mensejahterakan komunitas atau masyarakat maka dunia ini akan menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

Salah satu media untuk menyalurkan asahan pemikiran mahasiswa adalah melalui karya ilmiah. Karya ilmiah ini biasanya diciptakan mahasiswa mengenai penelitian mereka yang kemudian diterbitkan dan dapat dijadikan referensi oleh pembaca lainnya. Hasil tulisan dalam

karya ilmiah inilah yang dapat membantu untuk memperluas pembelajaran mahasiswa. Mahasiswa dapat belajar dari mahasiswa satu dengan yang lainnya, baik dalam negeri maupun luar negeri.

Sebuah karya ilmiah ini diterbitkan berdasarkan kebenaran dari penelitian yang telah dilakukan. Maka, pembaca karya ilmiah tersebut dapat mengambil intisarinnya yang kemudian dapat dipelajari kembali atau dikembangkan menjadi penelitian baru. Dalam hal ini, karya ilmiah memiliki peranan besar dalam menyampaikan pemikiran dan hasil dari kemampuan mahasiswa dari berbagai macam ilmu yang telah ia pelajari selama perkuliahan.

Salah satu karya ilmiah yang banyak diciptakan oleh mahasiswa adalah jurnal. Jurnal adalah kumpulan dari beberapa artikel yang berada dalam satu lingkup bahasa, bidang, dan ilmu yang sama. Jurnal menyediakan berbagai macam penelitian mengenai suatu bidang ilmu pada waktu yang singkat. Inilah juga merupakan salah satu mengapa jurnal banyak dijadikan bahan referensi sebuah karya ilmiah.

Menurut Lane dan Sandison dalam (Sulistyo-Basuki, 1988) ilmu pengetahuan yang sangat pesat perkembangannya pada saat ini, hal ini menyebabkan semakin banyak terciptanya literatur atau bahan bacaan dengan informasi yang baru sehingga membuat informasi yang lama menjadi usang. Keadaan seperti ini merupakan dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan disebut dengan istilah keusangan literatur (*obsolescence*). Keusangan literatur (*obsolescence*) adalah penurunan atas waktu dalam hal kesahihan atau pemanfaatan informasi.

Dalam hal penulisan karya ilmiah, informasi yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah sangat penting untuk dicantumkan dalam daftar pustaka karya ilmiah. Ini bertujuan agar mengetahui tentang sumber referensi yang digunakan dapat dipercaya atau tidak, belum atau sudahnya tingkat keusangan dari dokumen yang digunakan, dan lain sebagainya.

Keusangan dokumen atau literatur yang digunakan dapat berakibat kepada keusangan informasi yang kemudian akan disebarkan. Informasi yang dapat dikatakan usang merupakan informasi yang sudah tidak sering digunakan lagi oleh banyak orang kemudian informasi itu mengalami penurunan nilai informasi sehingga informasi tersebut tidak digunakan lagi.

Menurut (Kartika, Ginting, & Haryanti, 2015), kajian keusangan merupakan interpretasi perubahan terhadap penggunaan dokumen dalam suatu waktu tertentu. *Obsolescence* adalah konsep yang relatif karena ada literatur yang baru terbit sekitar lima tahun sudah jarang digunakan, tetapi sebaliknya ada literatur yang sudah terbit puluhan bahkan ratusan tahun, tetapi masih tetap digunakan oleh banyak orang. Ada dokumen yang sudah usang bahkan sebelum diterbitkan.

Untuk mengetahui keusangan literatur dapat diketahui dengan menghitung usia paro hidup (*half-life*) sebuah literatur. Paro hidup atau dalam bahasa Inggris *half-life*, mengisyaratkan kekayaan atau kemiskinan informasi yang digunakan dalam suatu karya. Paro hidup menurut (Diodato, 1994) adalah pengukuran pada keusangan *diachronous*. Karena paro hidup terkait dengan penghitungan median, beberapa orang menggunakan istilah paro hidup sama dengan median usia sitiran. Paro hidup menunjukkan kecepatan pertumbuhan literatur, yang mengisyaratkan kecepatan pertumbuhan ilmu pengetahuan itu sendiri.

Pendapat lain yaitu menurut (Sulistyo-Basuki, 2004), mengatakan bahwa usia paro hidup sebuah literatur menunjukkan kecepatan pertumbuhan literatur, semakin muda usia paro hidup sebuah literatur bidang ilmu tertentu, maka akan semakin cepat pertumbuhan ilmu tersebut. Usia paro hidup sebuah literatur dapat dihitung dengan menggunakan kajian bibliometrika.

Kajian bibliometrika menurut (Pattah, 2013) merupakan salah satu kajian yang dapat mengungkapkan pola pemanfaatan suatu dokumen, perkembangan literatur atau sumber informasi dalam suatu bidang ilmu. Bibliometrika bisa juga disebut sebagai penggunaan metode matematika dan statistik untuk mempelajari dan mengidentifikasi pola dalam penggunaan bahan (*materials*) dan layanan (*services*) di dalam perpustakaan atau untuk menganalisis perkembangan historis dari kumpulan literatur yang spesifik, terutama mengenai kepenulisannya, publikasi, dan penggunaannya (Reitz, 2004).

Komponen utama dalam penghitungan kajian bibliometrika ini adalah analisis sitiran. Menurut (Harrod, 1987) sitiran merupakan rujukan pada teks atau bagian dari teks yang memperkenalkan dokumen yang diperoleh. Menurut (Hartinah, 2002) ketika dokumen A disebut oleh dokumen B sebagai catatan kaki, catatan akhir, bibliografi atau daftar pustaka, maka dikatakan bahwa dokumen A disitir oleh dokumen B dan dokumen B yang menyitir dokumen A. Dalam bibliometrika dokumen A disebut sebagai *cited document*, sedangkan dokumen B disebut *citing document*.

Sitiran ini merupakan hal yang sangat penting dan vital dalam penulisan karya ilmiah. Sitiran ini digunakan untuk membantu menyusun argumentasi yang terdapat dalam karya ilmiah dan membantu menampilkan bukti dari penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi. Sitiran sangat penting untuk mengurangi subjektivitas penulis sehingga tingkat objektivitasnya tinggi dan meningkatkan kualitas suatu karya ilmiah. Dokumen yang disitir dalam karya ilmiah mahasiswa adalah dokumen terdahulu yang isinya berkaitan dengan subjek kajian karya ilmiah yang dibuatnya. Kegiatan menyantumkan sitiran ini sudah menjadi kode etik atau keharusan dalam penulisan karya ilmiah.

Oleh karena itu, penulis ingin mengkaji tentang usia paro hidup (*half-life*) pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019 yang diterbitkan oleh Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Padang untuk mengetahui berapa usia paro hidup (*half-life*) jurnal yang diterbitkan dan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk tahun literatur yang dapat digunakan pada penulisan karya ilmiah ke depannya.

## **METODE**

Metode penelitian ini menerapkan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif melalui teknik Bibliometrika Evaluatif yaitu analisis sitiran. Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya diambil secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian adalah dokumentasi pengumpulan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari lembaga dengan sumber bukan manusia, non human resources, diantaranya dokumen, dan bahan statistik yang berpengaruh dengan penelitian (Sugiyono, 2010). Artikel yang didapatkan untuk diteliti diambil dari website <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jelt> yang merupakan website resmi untuk menerbitkan *Journal Of English Language Teaching*.

Objek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu adalah artikel ilmiah yang terdapat pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1-4 Tahun 2019. Kemudian data akan diteliti adalah semua daftar pustaka yang ada pada masing-masing artikel yang terdapat pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1-4 Tahun 2019.

Tabel 1. Tabel Data Artikel dan Sitiran *Journal Of English Language Teaching* Tahun 2019

<b>Volume</b>	<b>Artikel</b>	<b>Sitiran</b>
Volume 8, No. 1	29	475
Volume 8, No. 2	5	50
Volume 8, No. 3	18	274
Volume 8, No. 4	12	217
TOTAL	64	1016

Dalam *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun terdapat 4 buah nomor atau pembagian dari satu volume. Volume 8 nomor 1 terdapat 29 buah artikel dan 475 sitiran, volume 8 nomor 2 terdapat 5 buah artikel dan 50 sitiran, volume 8 nomor 3 terdapat 18 buah artikel dan 274 sitiran, volume 8 nomor 4 terdapat 12 buah artikel dan 217 sitiran. Jadi secara keseluruhan terdapat 64 artikel dan 1016 sitiran.

Setelah semua data terkumpul, maka akan bisa terjawab pertanyaan “Berapakah usia paro hidup jurnal terbitan *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019?” dan “Berapakah rentang waktu literatur yang dapat digunakan untuk penulisan karya ilmiah kedepannya?”. Menentukan usia paro hidup dapat menggunakan rumus median, yaitu dengan mengurutkan semua referensi yang dipergunakan oleh semua dokumen pada masing-masing bidang mulai yang tertua (tahun terkecil) sampai yang terbaru (tahun terbesar) atau sebaliknya. Kemudian dicari median yang membagi daftar referensi yang sudah terurut tersebut menjadi dua masing-masing lima puluh persen (50%). Median ini akan menunjukkan paro hidup literatur pada suatu bidang ilmu yang dikaji (Hartinah, 2002).

Berikut adalah rumus yang digunakan dalam perhitungan median tersebut (Syamsudin, 2002).

$$Md = Lmd + \frac{(Jmd)}{(Fmd)} \cdot i$$

Keterangan :

Md : Median

Lmd : Kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$

Jmd : Selisih  $\frac{n}{2}$  dengan frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$

Fmd : Frekuensi pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$

$i$  : Interval

Sebelum memulai penghitungan paro hidup tersebut, harus dilakukan beberapa langkah sebagai berikut (Kartika, Ginting, & Haryanti, 2015).

1. Penentuan kelas atau kelompok data, dengan rumus:

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

2. Menghitung tahun terbit tertinggi dan terendah, dengan rumus:

$$R = X_n - X_1$$

3. Menghitung interval, dengan rumus:

$$i = \frac{R}{K}$$

4. Membuat table distribusi frekuensi kumulatif

5. Menghitung usia paro hidup, dengan rumus:

$$X_n - M_d$$

Keterangan:

- n : banyaknya jumlah sitiran  
 $X_n$  : tahun termuda  
 $X_1$  : tahun tertua  
K : Kelas, banyaknya kelompok tahun terbit sitiran  
R : Range, selisih tahun terbit sitiran tertinggi dengan tahun terbit sitiran rendah  
 $i$  : Interval

Setelah melakukan semua perhitungan diatas, maka interpretasi dari hasil perhitungan tersebut dapat berupa:

1. Usia paro hidup merupakan hasil dari pengurangan antara tahun sitiran termuda dengan tahun median. Semakin tinggi usia paro hidup maka dapat dikatakan perkembangan ilmu pada bidang tersebut berjalan lambat.
2. Sitiran yang dianggap usang adalah sitiran yang tahunnya lebih kecil dari tahun median.
3. Sitiran yang dianggap valid adalah sitiran yang tahunnya lebih besar atau sama dengan tahun median.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menghitung usia paro hidup, harus lebih dahulu mencari K atau Kelas yang berisi banyaknya kelompok tahun terbit sitiran, kemudian menentukan R atau *Range* yang merupakan selisih tahun terbit sitiran tertinggi dengan tahun terbit sitiran rendah, setelahnya menghitung  $i$  atau interval dengan cara membagi *Range* dengan Kelas, kemudian membuat table frekuensi sesuai dengan hitungan tersebut dan barulah bisa menghitung usia paro hidup dokumen.

### Perhitungan Usia Paro Hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019

Berikut adalah hasil dari perhitungan paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019.

Diketahui:

- n : 475  
 $X_n$  : 2018  
 $X_1$  : 1950

Ditanya:

1. Median (Md) ?
2. Usia Paro Hidup ?

Berikut adalah proses perhitungannya:

1. Penentuan kelompok kelas (K)

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,322 \log n \\
 &= 1 + 3,322 \log 475 \\
 &= 1 + 8,89 \\
 &= 9,89 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

2. Penentuan Range (R)

$$\begin{aligned}
 R &= X_n - X_1 \\
 &= 2018 - 1950 \\
 &= 68
 \end{aligned}$$

3. Penentuan interval (i)

$$\begin{aligned}
 i &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{68}{10} \\
 &= 6,8 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Selanjutnya berdasarkan data perhitungan diatas, dapat disusun tabel frekuensi untuk menghitung usia paro hidup dokumen yang disitir oleh *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019.

Tabel 2. Tabel Frekuensi *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019

Tahun terbit sitiran	Jumlah sitiran	Jumlah frekuensi kumulatif
1950 – 1957	2	2
1958 – 1965	1	3
1966 – 1973	-	3
1974 – 1981	2	5
1982 – 1989	12	17
1990 – 1997	37	54

1998 – 2005	123	177
2006 – 2013	158	335
2014 – 2021	140	475

Setelah penghitungan frekuensi kumulatif dari total seluruh sitiran maka dapat melanjutkan penghitungan usia paro hidup. Sebelumnya, harus di cari terlebih dahulu  $\frac{n}{2}$  agar dapat melanjutkan mencari median baru kemudian menghitung usia paro hidup.

$$= \frac{n}{2} = \frac{475}{2} = 237,5$$

Kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  berada di tahun 2006. Jadi kelas nyata bawahnya yaitu  $2006 - 0,5 = 2005,5$ . Maka Lmd = 2005,5. Kemudian untuk frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  atau Fmd berada pada frekuensi kumulatif antara tahun 2006 – 2013 yaitu 158. Maka Fmd = 158. Untuk Jmd atau selisih  $\frac{n}{2}$  dengan frekuensi kumulatif yang mengandung  $\frac{n}{2}$  berada pada frekuensi sitiran 335, maka  $Jmd = 335 - 237,5 = 97,5$ .

Maka penghitungan usia paro hidup dapat dilakukan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} Md &= Lmd + \frac{(jmd)}{(Fmd)} \cdot i \\ &= 2005,5 + \frac{97,5}{158} \cdot 7 \\ &= 2005,5 + (1,66) \\ &= 2007,16 \end{aligned}$$

Maka usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019 adalah

$$\begin{aligned} &= Xn - Md \\ &= 2018 - 2007,16 \\ &= 10,84 \text{ tahun} \\ &= 11 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Menurut perhitungan tersebut, maka dapat diketahui bahwa usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019 adalah 11 tahun. Sitiran yang disitir sebelum tahun 2007,16 sebanyak 207 buah sitiran dianggap usang atau sebanyak 43,57%, sedangkan sitiran yang disitir sesudah tahun 2007,16 sebanyak 268 buah sitiran dianggap baru atau valid sebesar 56,43%.



## Perhitungan Usia Paro Hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019

Berikut adalah hasil dari perhitungan paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019.

Diketahui:

$$\begin{aligned}n & : 50 \\ X_n & : 2019 \\ X_1 & : 1994\end{aligned}$$

Ditanya:

1. Median (Md) ?
2. Usia Paro Hidup ?

Berikut adalah proses perhitungannya:

1. Penentuan kelompok kelas (K)

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3,322 \log n \\ &= 1 + 3,322 \log 50 \\ &= 1 + 5,64 \\ &= 6,64 \\ &= 7\end{aligned}$$

2. Penentuan Range (R)

$$\begin{aligned}R &= X_n - X_1 \\ &= 2019 - 1994 \\ &= 25\end{aligned}$$

3. Penentuan interval ( $i$ )

$$\begin{aligned}i &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{25}{7} \\ &= 3,5 \\ &= 4\end{aligned}$$

Selanjutnya berdasarkan data perhitungan diatas, dapat disusun tabel frekuensi untuk menghitung usia paro hidup dokumen yang disitir oleh *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019.

Tabel 3. Tabel Frekuensi *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019

Tahun terbit sitiran	Jumlah sitiran	Jumlah frekuensi kumulatif
1994 – 1998	2	2
1999 – 2002	8	10
2003 – 2007	15	25
2008 – 2012	10	35
2013 – 2017	13	48
2018 - 2022	2	50

Setelah penghitungan frekuensi kumulatif dari total seluruh sitiran maka dapat melanjutkan penghitungan usia paro hidup. Sebelumnya, harus di cari terlebih dahulu  $\frac{n}{2}$  agar dapat melanjutkan mencari median baru kemudian menghitung usia paro hidup.

$$= \frac{n}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

Kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  berada di tahun 2003. Jadi kelas nyata bawahnya yaitu  $2003 - 0,5 = 2002,5$ . Maka Lmd = 2002,5. Kemudian untuk frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  atau Fmd berada pada frekuensi kumulatif antara tahun 2003 – 2007 yaitu 15. Maka Fmd = 15. Untuk Jmd atau selisih  $\frac{n}{2}$  dengan frekuensi kumulatif yang mengandung  $\frac{n}{2}$  berada pada frekuensi sitiran 25, maka  $Jmd = 25 - 25 = 0$ .

Maka penghitungan usia paro hidup dapat dilakukan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} Md &= Lmd + \frac{(Jmd)}{(Fmd)} \cdot i \\ &= 2002,5 + \frac{0}{15} \cdot 4 \\ &= 2002,5 + (0) \\ &= 2002,5 \end{aligned}$$

Maka usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019 adalah

$$\begin{aligned} &= Xn - Md \\ &= 2019 - 2002,5 \\ &= 16,5 \text{ tahun} \\ &= 17 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Menurut perhitungan tersebut, maka dapat diketahui bahwa usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 2 Tahun 2019 adalah 17 tahun. Sitiran yang

disitir sebelum tahun 2002,5 sebanyak 10 buah sitiran dianggap usang atau sebanyak 20%, sedangkan sitiran yang disitir sesudah tahun 2002,5 sebanyak 40 buah sitiran dianggap baru atau valid sebesar 80%.

### **Perhitungan Usia Paro Hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019**

Berikut adalah hasil dari perhitungan paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019.

Diketahui:

n	:	274
$X_n$	:	2019
$X_1$	:	19876

Ditanya:

1. Median (Md) ?
2. Usia Paro Hidup ?

Berikut adalah proses perhitungannya:

1. Penentuan kelompok kelas (K)

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3,322 \log n \\ &= 1 + 3,322 \log 274 \\ &= 1 + 8,09 \\ &= 9,09 \\ &= 9\end{aligned}$$

2. Penentuan Range (R)

$$\begin{aligned}R &= X_n - X_1 \\ &= 2019 - 1876 \\ &= 143\end{aligned}$$

3. Penentuan interval (i)

$$\begin{aligned}i &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{143}{9} \\ &= 15,8 \\ &= 16\end{aligned}$$

Selanjutnya berdasarkan data perhitungan diatas, dapat disusun tabel frekuensi untuk menghitung usia paro hidup dokumen yang disitir oleh *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019.

Tabel 4. Tabel Frekuensi *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019

Tahun terbit sitiran	Jumlah sitiran	Jumlah frekuensi kumulatif
1876 – 1892	1	1
1893 – 1909	-	1
1910 – 1926	-	1
1927 – 1943	-	1
1944 – 1960	-	1
1961 – 1977	6	7
1978 – 1994	10	17
1995 – 2011	139	156
2012 - 2028	118	274

Setelah penghitungan frekuensi kumulatif dari total seluruh sitiran maka dapat melanjutkan penghitungan usia paro hidup. Sebelumnya, harus di cari terlebih dahulu  $\frac{n}{2}$  agar dapat melanjutkan mencari median baru kemudian menghitung usia paro hidup.

$$= \frac{n}{2} = \frac{274}{2} = 137$$

Kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  berada di tahun 1995. Jadi kelas nyata bawahnya yaitu  $1995 - 0,5 = 1994,5$ . Maka Lmd = 1994,5. Kemudian untuk frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  atau Fmd berada pada frekuensi kumulatif antara tahun 1995 - 2011 yaitu 139. Maka Fmd = 139. Untuk Jmd atau selisih  $\frac{n}{2}$  dengan frekuensi kumulatif yang mengandung  $\frac{n}{2}$  berada pada frekuensi sitiran 156, maka Jmd =  $156 - 137 = 19$ .

Maka penghitungan usia paro hidup dapat dilakukan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Md &= Lmd + \frac{(Jmd)}{(Fmd)} \cdot i \\
 &= 1994,5 + \frac{19}{139} \cdot 16 \\
 &= 1994,5 + (2,18)
 \end{aligned}$$

$$= 1996,6$$

Maka usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019 adalah

$$= X_n - M_d$$

$$= 2019 - 1996,6$$

$$= 22,4 \text{ tahun}$$

$$= 22 \text{ tahun}$$

Menurut perhitungan tersebut, maka dapat diketahui bahwa usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019 adalah 22 tahun. Sitiran yang disitir sebelum tahun 1996,6 sebanyak 20 buah sitiran dianggap usang atau sebanyak 7,2%, sedangkan sitiran yang disitir sesudah tahun 1996,6 sebanyak 254 buah sitiran dianggap baru atau valid sebesar 92,8%.

#### **Perhitungan Usia Paro Hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019**

Berikut adalah hasil dari perhitungan paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019.

Diketahui:

$$n \quad : \quad 217$$

$$X_n \quad : \quad 2019$$

$$X_1 \quad : \quad 1965$$

Ditanya:

1. Median ( $M_d$ ) ?
2. Usia Paro Hidup ?

Berikut adalah proses perhitungannya:

1. Penentuan kelompok kelas (K)

$$K = 1 + 3,322 \log n$$

$$= 1 + 3,322 \log 217$$

$$= 1 + 7,76$$

$$= 8,76$$

$$= 9$$

2. Penentuan Range (R)

$$R = X_n - X_1$$

$$= 2019 - 1965$$

$$= 54$$

3. Penentuan interval ( $i$ )

$$i = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{54}{9}$$

$$= 9$$

Selanjutnya berdasarkan data perhitungan diatas, dapat disusun tabel frekuensi untuk menghitung usia paro hidup dokumen yang disitir oleh *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019.

Tabel 5. Tabel Frekuensi *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019

Tahun terbit sitiran	Jumlah sitiran	Jumlah frekuensi kumulatif
1965 – 1974	2	2
1975 – 1984	2	4
1985 – 1994	5	9
1995 – 2004	17	26
2005 – 2014	97	123
2015 – 2024	94	217

Setelah penghitungan frekuensi kumulatif dari total seluruh sitiran maka dapat melanjutkan penghitungan usia paro hidup. Sebelumnya, harus di cari terlebih dahulu  $\frac{n}{2}$  agar dapat melanjutkan mencari median baru kemudian menghitung usia paro hidup.

$$= \frac{n}{2} = \frac{217}{2} = 108,5$$

Kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  berada di tahun 2005. Jadi kelas nyata bawahnya yaitu  $2005 - 0,5 = 2004,5$ . Maka  $L_{md} = 2004,5$ . Kemudian untuk frekuensi kumulatif mengandung  $\frac{n}{2}$  atau  $F_{md}$  berada pada frekuensi kumulatif antara tahun 2005 – 2014 yaitu 97. Maka  $F_{md} = 97$ . Untuk  $J_{md}$  atau selisih  $\frac{n}{2}$  dengan frekuensi kumulatif yang mengandung  $\frac{n}{2}$  berada pada frekuensi sitiran 123, maka  $J_{md} = 123 - 108,5 = 14,5$

Maka penghitungan usia paro hidup dapat dilakukan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Md &= Lmd + \frac{(jmd)}{(Fmd)} \cdot i \\
 &= 2004,5 + \frac{14,5}{97} \cdot 9 \\
 &= 2004,5 + (1,34) \\
 &= 2005,84
 \end{aligned}$$

Maka usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019 adalah

$$\begin{aligned}
 &= Xn - Md \\
 &= 2019 - 2005,84 \\
 &= 13,16 \text{ tahun} \\
 &= 13 \text{ tahun}
 \end{aligned}$$

Menurut perhitungan tersebut, maka dapat diketahui bahwa usia paro hidup *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 4 Tahun 2019 adalah 13 tahun. Sitiran yang disitir sebelum tahun 2005,84 sebanyak 32 buah sitiran dianggap usang atau sebanyak 14,74%, sedangkan sitiran yang disitir sesudah tahun 2005,84 sebanyak 185 buah sitiran dianggap baru atau valid sebesar 85,26%.

Berikut merupakan tabel perbandingan usia paro hidup dari keempatnya.

Tabel 6. Perbandingan usia paro hidup

Volume	Sitiran Usang	Sitiran Baru	Usang (%)	Baru (%)
Volume 8, No. 1	207 buah sitiran	268 buah sitiran	43,57%	56,43%
Volume 8, No. 2	10 buah sitiran	40 buah sitiran	20%	80%
Volume 8, No. 3	20 buah sitiran	254 buah sitiran	7,2%	92,8%
Volume 8, No. 4	32 buah sitiran	185 buah sitiran	14,74%	85,26%

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis data *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019 didapatkan hasil bahwa *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019 memiliki 4 nomor pada volume 8. Setiap nomor memiliki banyak artikel yang berbeda-beda. Total keseluruhan artikel yang terdapat pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019 adalah 64 buah dengan 1016 sitiran.

Usia paro hidup terendah terdapat pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 1 Tahun 2019 dengan 207 buah sitiran (43,57%) usang dan 268 buah sitiran (56,43%) baru. Usia paro hidup tertinggi terdapat pada *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Nomor 3 Tahun 2019 dengan 20 buah sitiran (7,2%) usang dan 254 buah sitiran (92,8%) yang baru.

Secara keseluruhan, *Journal Of English Language Teaching* Volume 8 Tahun 2019 usia paro hidupnya adalah 15,75 tahun dengan sitiran usang yang berjumlah 269 buah sitiran (26,47%) dan sitiran baru berjumlah 747 buah sitiran (73,53%). Melihat hasil perhitungan usia paro hidup ini mengartikan usia perkembangan ilmunya 15,75 tahun. Sehingga usia literatur atau dokumen yang berada di atas 15,75 tahun dianggap sudah usang. Sehingga tahun literatur yang dianggap baru adalah literatur dari tahun 2004-2019.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan yang telah penulis jabarkan, penulis menyarankan agar referensi yang akan dituliskan dalam *Journal Of English Language Teaching* tidak lebih dari 15,75 tahun terhitung sejak karya ilmiah yang dibuat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Diodato, V. (1994). *Dictionary of Bibliometrics*. New York: Routledge.
- Harrod, L. M. (1987). *Harrod's Librarian Glossary*. Inggris: Gower Pub.
- Hartinah, S. (2002). *Keusangan dan Paro Hidup Literatur*. Depok: UI Press.
- Kartika, P., Ginting, R. T., & Haryanti, N. P. (2015). Usia Paro Hidup Dan Keusangan Literatur Jurnal Skala Husada Volume 11, 12 Tahun 2014 – 2015. *Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Udayana*, 3.
- Pattah, S. H. (2013). Pemanfaatan Kajian Bibliometrik Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi. *Khazanah Al-Hikmah*, 1(1), 47.
- Reitz, J. M. (2004). *Dictionary for Library and Information Science*. London: Libraries Unlimited.
- Sugiyono. (2010). *Penelitian Deskriptif Kualitatif (Validitas Dan Realibitas Penelitian Kualitatif)*. Jakarta: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.



Sulistyo-Basuki. (1988). Pengantar Ilmu Informasi: Buku Pedoman . Jakarta: Pusat antar Universitas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.

Sulistyo-Basuki. (2004). Pengantar Dokumentasi. Bandung: Rekayasa Sains.

Syamsudin. (2002). Statistik Deskriptif. Surakarta: Muhammadiyah University Press.