

# ANALOGI DALAM TAFSIRAN UNGKAPAN BAHASA MELAYU: “MATAHARI SEPENGGALAH TINGGINYA”

*SATO, Hirobumi @ Rahmat*

## **Abstrak**

Bahasa Melayu menggunakan segolongan kata nama terbitan yang tertentu dalam ungkapan yang berkaitan dengan sukatan “masa” dan “ruang”. Kata-kata sukatan ini diterbitkan bersama imbuhan *pe(N)-*, diawali oleh kata bilangan. Ciri struktur nahuan dalam kata-kata yang demikian dapat dikaji secara analogis dalam hubungannya dengan kata kerja terbitan *me(N)-* yang diterbitkan dari kata dasar yang sama. Maksudnya, kata terbitan *pe(N)-* diterangkan sebagai kata nama perbuatan (*nomina actionis*). Namun, kata terbitan *(se-)penggalah* (< galah) yang digunakan dalam ungkapan seperti “*matahari sepenggalah tingginya*” rupa-rupanya sukar diterangkan dengan cara yang sama, dengan mengandaikan kata kerja perbuatan *menggalah* sebagai dasarnya. Makalah ini bertujuan untuk menghuraikan makna imbuhan *pe(N)-* yang terkandung dalam kata terbitan *(se-)penggalah* dari segi tatabahasa dan juga mentafsirkan ungkapan “*matahari sepenggalah tingginya*” secara saintifik yang menggambarkan fenomena alam semesta. Perbincangan yang kedua ini akan dihubungkan dengan ilmu falak yang menjadi dasarnya. Warisan ilmu pengetahuan orang Melayu yang demikian dikekalkan dalam struktur bahasa Melayu.

## **Abstract**

*Malay uses a certain group of derivative nouns to express measurements of 'time' and 'space'. These words are derived by the addition of an affix *pe(N)-*, preceded by numerals. The characteristics of the grammatical structure of such derivatives can be examined*

*analogically in relation to me(N)- verbs derived from the same root words. This means that the pe(N)- derivatives are to be explained as action nouns (nomina actionis). However, it seems difficult to explain the derivative (se-)penggalah (< galah) used in such expressions as “matahari sepenggalah tingginya” in the same way by assuming an action verb menggalah as its base.*

*This article aims at firstly explaining the meaning of the affix pe(N)- contained in the derivative (se-)penggalah from the grammatical point of view, and secondly interpreting more or less scientifically the expression “matahari sepenggalah tingginya” as it portrays a natural phenomenon. In explicating the second case, a link will be made to its basis, Islamic astronomy (ilmu falak). This kind of heritage of Malay science is still manifested in the structure of the Malay language.*

## PENGENALAN

Penerbitan kata bahasa Melayu yang berlaku bersama pengimbuhan, pada dasarnya, memperlihatkan kesejajaran dalam bentuk dan makna antara kata terbitan. Hubungan morfologis ini dapat dipastikan secara sistematik melalui kaedah ANALOGI dalam kebanyakan kata yang diterbitkan dari satu kata dasar yang sama. Misalnya, *mampu > kemampuan : berkemampuan; didik > mendidik : pendidik : pendidikan; ajar > belajar : pelajar : pelajaran; peluk > memeluk : (se-)pemeluk.*

Antara kata terbitan yang dicipta pada zaman bahasa Melayu klasik, terdapat kata-kata yang masih kekal dalam ungkapan yang berkaitan dengan sukatan “masa” atau “ruang”. Ungkapan-ungkapan yang demikian ada yang dianggap sudah usang dan dirakamkan sebagai peninggalan zaman klasik sahaja, dan ada juga yang masih digunakan hingga hari ini dalam konteks yang terbatas. Warisan budaya orang Melayu yang demikian bukan sahaja menarik perhatian dari segi kajian tatabahasa tetapi juga memperlihatkan keunikan ideanya dari segi ilmu sains. Salah satu contohnya dapat dilihat dalam ungkapan *matahari sepenggalah tingginya*. Tafsiran ungkapan ini rupa-rupanya berbeza-beza antara satu penutur bahasa Melayu dengan yang lain.

### 1.0 Kata Terbitan “sepeggalah” dalam Karya Moden

Dalam suatu berita yang disiarkan dalam akhbar *BERITA HARIAN* (Sabtu, 30 Disember 2006), terdapat ungkapan yang menggunakan kata terbitan *sepenggalah* dalam konteks yang berikut:

### (1) Ujian Getir di Bukit Besi

*SEAWAL* jam 8.30 pagi, ketika matahari berada kira-kira *sepenggalah* di atas kepala, 180 anggota di bawah pemerintahan Markas Medan Tentera Darat dipaksa menggunakan kepakaran dan ketangkasan masing-masing, untuk menakluk puncak Bukit Besi, Kuala Lumpur.

(*Berita Harian*, 30/12/2006)

Kata terbitan *sepenggalah* (< galah) yang digunakan dalam contoh (1) di atas sebenarnya sudah dijumpai dalam bentuk ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dalam karya Melayu klasik. Dan ungkapan yang serupa dapat dilihat dalam karya sastera moden juga. Misalnya:

- (2) Semuanya tercengang dan terjenguk-jenguk untuk melihat mahligai muncul kembali di permukaan tasik. Apabila mahligai tidak timbul-timbul juga, mereka buru-buru kembali ke surau melakukan solat Subuh dalam keadaan yang separuh khusyuk. Imam-imam pada setiap surau tidak berwirid panjang tetapi selesai beri salam, terus membaca doa ringkas kerana semua mahu meninjau keajaiban alam ciptaan Allah bagaimana seluruh mahligai akan ditimbulkan oleh sang jurutera yang sangat bijaksana itu.

*Ketika matahari sudah sepenggalah atau lebih*, orang ramai yang datang entah dari mana sudah berdiri berlapis-lapis berhampiran tebing sungai di sekeliling mahligai.

(*Keajaiban Alam*, 415–416)

Di tempat lain dalam antologi ini, pengarang yang sama menghasilkan satu lagi ungkapan *bulan sudah naik sepenggalah dari permukaan laut* seperti yang dipetik di bawah:

- (3) Kami pun membentang tikar dan duduk menghadap ke kaki langit yang bercantum dengan laut. Cahaya gemilang yang meriah menjadi semakin semarak. Kemudian sedikit demi sedikit muncullah tepi bulan yang melengkung bulat bersinar-sinar dari permukaan laut. Sedikit demi sedikit bahagian bulan yang timbul menjadi makin besar dan bersinar. Hanya sebentar, seluruh bulan pun mengambang, bulat dan besar berte beng di langit, terang bercahaya dan bersih hingga dapat dilihat dengan jelas bayangan peta di dalamnya.

Sekitar laut menjadi gemilang dengan warna-warna kekuningan dan putih perak berkelip-kelip. Seluruh langit sekitar berwarna

kuning muda dan biru muda. *Sebentar sahaja bulan sudah naik sepenggalah dari permukaan laut.* Dan kami pun merasa amat bahagia.

(Melihat Bulan Purnama, 184–185)

Penggunaan kata terbitan *sepenggalah* dalam contoh (3) ini menarik perhatian kerana kata terbitan ini muncul bersama kata nama “bulan”. Ungkapan ini boleh dikatakan merupakan versi baharu dalam perkembangan bahasa Melayu.

## PERSOALAN:

Dua persoalan hendak dikemukakan di sini, iaitu:

- (i) Apakah struktur morfologis dan makna imbuhan dalam kata terbitan *sepenggalah* dari segi tatabahasa?
- (ii) Berapakah ketinggian “matahari” atau “bulan” yang dimaksudkan oleh kata *sepenggalah* dari segi fenomena alam semesta?

### 1.1 Imbuhan Berlapis *se-* + *pe(N)-*

Kata-kata terbitan yang berkaitan dengan sukatan “masa” atau “ruang” seperti *sepenggalah* (< galah) hampir-hampir tidak diperhatikan dalam kajian tatabahasa bahasa Melayu moden. Sedangkan para sarjana Belanda seperti Hollander (1882<sup>5</sup>), Wijk (1893<sup>2</sup>), Tendeloo (1901), Ophuijsen (1910), Spat (1910) dan Boer (1951) yang mengkaji bahasa Melayu klasik membincangkannya di bawah tajuk KATA NAMA TERBITAN BERIMBUHAN *pe(N)-*, seperti contoh-contoh yang disenaraikan di bawah:<sup>1)</sup>

<i>sepelarian</i>	sejauh berlari (ttg jarak)
<i>sepelaung(-an)</i>	sejauh laungan orang yg dapat didengar, jarak yg agak dekat
<i>sepelempar</i>	sejauh orang melempar (ttg jarak); sejauh (batu dll) yg dapat dilemparkan
<i>sepelontar(-an)</i>	jarak yg dapat dilontarkan
<i>sepemakan</i>	sama waktunya dgn orang makan
<i>sepelepas</i>	sejauh sampainya anak panah yg dilepaskan

1 Makna bagi tiap-tiap kata terbitan dalam senarai ini dipetik dari *Kamus Bahasa Melayu Nusantara* (2003).

## sambungan jadual

<i>sepemanggil</i>	sejauh suara orang memanggil
<i>sepembawa</i>	sebanyak yg dapat dibawa
<i>sepebedil</i>	sejauh peluru bedil yg ditembakkan
<i>sepemeluk</i>	sebesar lengkungan atau jangkauan tangan memeluk
<i>sepenanak nasi</i>	waktu yg lamanya sama dgn orang menanak nasi (lebih kurang 20 minit)
<i>sepertanak nasi</i>	sepenanak nasi
<i>sepenangkap</i>	sehasta (dr siku hingga ke hujung jari hantu atau jari tengah)
<i>sepencaapai</i>	sedapat (sejauh) tangan mencapai
<i>sependiri</i>	ukuran panjang (tinggi) orang berdiri
<i>sepeninggal(-an)</i>	sesudah pergi (berangkat, mati, dll)
<i>sepenjulat</i>	sejauh, sepanjang

Dari kata-kata terbitan yang disenaraikan di atas, dapat dibayangkan bahawa tiap-tiap kata terbitan berimbuan *pe(R)-*, *pe(N)-* atau variasinya mempunyai perkaitan dengan kata kerja terbitan berimbuan *be(R)-*, *me(N)-* atau variasinya dari segi makna dan juga bentuk morfologis, seperti yang dapat dilihat dalam senarai di bawah:

pelarian : berlari	pemeluk : memeluk
pelaung(-an) : melaung	penanak : menanak
pelempar : melemparkan	pertanak : bertanak
pelontar(-an) : melontarkan	penangkap : menangkap
pemakan : memakan	pencapai : mencapai
pemanah : memanah	pendiri : mendirikan, (?) berdiri
pemanggil : memanggil	peninggal(-an) : meninggalkan
pembawa : membawa	penjulat : menjulat
pembedil : membedil	

Jika bentuk kata kerja *be(R)-*, *me(N)-* atau variasinya ditukarkan kepada bentuk kata nama bersama imbuhan *pe(R)-*, *pe(N)-* atau variasinya, kata terbitan yang dihasilkan itu bukannya membawa maksud “pelaku” atau “alat perbuatan” tetapi menyatakan “hal perbuatan” dalam bentuk kata nama, iaitu KATA NAMA PERBUATAN (*nomina actionis*).<sup>2</sup> Ungkapan sukatan

2 Istilah Tendeloo (1901:135)

yang demikian, menurut Boer (1951:54), dapat diperincikan kepada tiga golongan, iaitu (a) ukuran masa (*maat van tijd*), (b) ukuran jarak (*maat van afstand*), dan (c) ukuran saiz (*maat van omvang*).

Imbuan nama *pe(R)-*, *pe(N)-* atau variasinya yang membawa maksud “hal perbuatan” ini dapat menerbitkan lagi kata terbitan secara berlapis bersama awalan *se-* yang membawa makna “sama” seperti *sepemanah*, *sepemeluk* dan lain-lain. Jika awalan *se-* berfungsi sebagai kata bilangan “satu”, kata bilangan lain juga dapat menggantikannya seperti dalam ungkapan *tujuh pemanah panjang balai itu*; *batang kayu dua pemeluk besarnya* dan lain-lain. Dengan cara yang demikian, keseluruhan frasa baharu itu dapat berfungsi sebagai inti predikat dalam ayat atau bertindak secara adverbial dari segi sintaksis.

Bagaimanapun, makna kata terbitan (*se-*)*penggalah* (< galah) yang diperkenalkan dalam contoh (1), (2) dan (3) di atas sukar dihubungkan dengan makna “perbuatan” yang terkandung dalam kata kerja *menggalah* atau *menggalahkan*. Menurut *KAMUS BAHASA MELAYU NUSANTARA* (2003):

- penggalah:** (tidak disenaraikan)
- sepenggalah:** 1. sepanjang (setinggi) galah;  
2. *ki* sekitar pukul 7.00 pagi atau 8.00 pagi (ttg waktu) yang berkaitan dgn ketinggian matahari); *matahari ~ tingginya*.
- menggalah:** 1. spt galah (amat tinggi): *tinggi menggalah*;  
2. menggalahkan
- menggalahkan:** menolak (menjalankan) perahu dsb dgn galah.

Makna “perbuatan” dalam kata kerja *menggalah* atau *menggalahkan* yang diberi dalam kamus tersebut juga menimbulkan persoalan bagaimana kedudukan “matahari” atau “bulan” seperti yang dicontohkan dalam contoh (1), (2) dan (3) tadi dapat diukur dengan sukatan *sepenggalah*.

## 1.2 Kata Kerja Terbitan *menggalah*

Keterangan mengenai kata kerja *menggalah* dan *menggalahkan* yang diberikan dalam *KAMUS BAHASA MELAYU NUSANTARA* (2003), pada dasarnya, tidak berbeza dengan keterangan-keterangan yang diberikan dalam kamus-kamus lain yang diterbitkan sebelumnya.

*Nieuw Maleisch-Nederlandsch Woordenboek* (1930<sup>a</sup>) oleh H.C. Klinkert  
**menggalahkan:** met een boom voortduwen, b.v. een vaartuig

*Kamus Umum Bahasa Indonesia* (1953) oleh W.J.S. Poerwadarminta  
**menggalah(kan)**: menolak (menjalankan) perahu dgn galah

*Kamus Dewan* (1970) oleh Teuku Iskandar. Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia  
**menggalahkan**: menolak (sampan) dgn memakai galah

*An Indonesian – English Dictionary* (1963<sup>2</sup>) oleh John M. Echols & Hassan Shadily  
**menggalah**: 1. to pole, 2. to punt

*Kamus Besar Bahasa Indonesia* (1988) oleh Departemen P & K  
**menggalahkan**: menolak (menjalankan) perahu dgn galah

*Kamus Indonesia-Inggeris* (1989<sup>3</sup>) oleh John M. Echols & Hassan Shadily  
**menggalah, menggalahi**: 1. get s.t. with a pole, 2. push with a pole  
**menggalahkan**: push with a pole.

*Kamus Dewan* (1994<sup>3</sup>) oleh Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia  
**menggalah**: amat tinggi  
**menggalah(kan)**: menolak (sampan) dgn memakai galah

Antara keterangan yang diberikan di atas, keterangan **menggalah** = “amat tinggi” yang diberikan dalam *KAMUS DEWAN* (1994<sup>3</sup>) memperlihatkan kelainan kerana kata terbitan ini diterangkan sebagai kata adverba “kesungguhan” dari segi fungsinya. Keterangan ini diparafrasakan dalam *KAMUS BAHASA MELAYU NUSANTARA* (2003) seperti: **menggalah**: 1. spt galah (amat tinggi): *tinggi menggalah*.

Penggunaan kata terbitan *menggalah* dalam makna “amat tinggi” atau “seperti galah” dapat dilihat dalam beberapa karangan yang disiarkan di laman web, seperti yang dipetik di bawah:

- (4) “Makan kuih ni ... jangan malu-malu. Di kampung ini banyak bunga. Boleh pilih yang mana berkenan. *Yang tembam, kurus lampai dan tinggi menggalah, semuanya belum mempunya,*” balas Pak Long Udin sambil menjeling ke arah Munir. Munir tersenyum simpul.
- (5) Hai, jangan kerana anda tiada rupa dan miskin harta, dah tua (tapi masih membujang) atau tak cukup tinggi (*maklum ada gadis cerewet nak ,mamhang’ tinggi menggalah*). maka anda kuburkan saja hasrat memikat, ‘si dia’.
- (6) Tapi bagaimana dengan dalam sektor di mana tenaga lelaki diperlukan? Di sini orang perempuan cuba menyelit untuk memintas lelaki. Pintaslah. Aku tidak angkat pusing. Selagi yang bernama itu perempuan selagi itulah perangnya tidak akan berubah. Duduklah di mana pun, tidak kiralah perempuan itu

sebagai seorang eksekutif hinggalah ke pencuci bangunan. *Dari tinggi menggalah hinggalah gemuk membadak. Perangainya tetap sama.*

Ketiga-tiga kata terbitan *menggalah* yang dipetik di atas bertindak secara adverbial terhadap kata sifat *tinggi* dalam struktur [**tinggi** (INTI) + **menggalah** (PENERANG)] dari segi sintaksis. Dalam struktur yang demikian, kata terbitan *menggalah* kiranya lebih sesuai diertikan sebagai “seperti galah” daripada pengertian “amat tinggi”. Jika demikian, awalan *me(N)*- dalam kata terbitan *menggalah* ini mendukung makna (i) “menyerupai sesuatu yang dimaksudkan oleh kata dasar” atau (ii) “berubah menjadi seperti sesuatu yang dimaksudkan oleh kata dasar”. Fungsi awalan *me(N)*- yang sedemikian dapat dilihat dalam kata-kata terbitan yang disenaraikan di bawah:

<i>melaut</i> (< laut)	= luas seperti laut
<i>melangit</i> (< langit)	= tinggi seperti langit
<i>membatu</i> (< batu)	= menjadi keras seperti batu
<i>mengarang</i> (< arang)	= menjadi hitam seperti arang
<i>menganak sungai</i> (< anak sungai)	= mengalir banyak-banyak (peluh, darah, dll), dan lain-lain.

Awalan *me(N)*- mendukung makna:

- (i) “menyerupai sesuatu yang dimaksudkan oleh kata dasar”,
- (ii) “berubah menjadi seperti sesuatu yang dimaksudkan oleh kata dasar”.

Kata terbitan berawalan *me(N)*- di atas, misalnya, berfungsi sebagai kata kerja intransitif gaya yang juga bertindak secara adverbial mengikut konteks. Daripada huraian ini, dapat dikatakan secara analogis bahawa kata terbitan *menggalah* dalam contoh (4), (5) dan (6) adalah sepadan dengan kata kerja intransitif *meninggi* atau *memanjang* yang dibentuk daripada kata sifat bersama awalan *me(N)*-.

### 1.3 Kata Nama Terbitan *penggalah*

Daripada perbincangan dalam bahagian 1.2 di atas dapat dikatakan bahawa kata terbitan *menggalah* kiranya patut diertikan sebagai (i) “menyerupai galah” atau (ii) “menjadi tinggi (panjang) seperti galah”. Berdasarkan pengertian ini, sesuatu kata nama terbitan *penggalah* (< galah) akan dapat



diandaikan secara analogis sebagai pasangan bagi kata kerja intransitif gaya *menggalah* (< galah) tersebut. Maksudnya, awalan *pe(N)-* itu berfungsi untuk membentuk KATA NAMA PERUBAHAN yang membawa maksud “keserupaan gaya” dari segi perubahan.<sup>3</sup>

Awalan *pe(N)-* mendukung makna:

- (i) “sesuatu yang menyerupai apa yang dimaksudkan oleh kata dasar”,
- (ii) “sesuatu yang berubah menjadi seperti apa yang dimaksudkan oleh kata dasar”.

Dalam hal ini, kata terbitan *penggalah* bukannya merujuki benda batang kayu *galah* itu sendiri tetapi membawa maksud (i) “sesuatu yang lurus yang menyerupai galah” atau (ii) “sesuatu yang berubah menjadi lurus seperti galah”. Oleh itu, jika kata nama ini bertindak bersama kata bilangan, ungkapan yang terhasil itu dapat membawa maksud sukatan, iaitu “ukuran panjang”.

Hal-hal yang disebut di atas kiranya diertikan oleh H.C. Klinkert dalam kamus *NIEUW MALEISCH-NEDERLANDSCH ZAKWOORDENBOEK* (1892) seperti yang berikut: **penggalah**, *lengte van zulk een boom* (BM: panjang sebatang kayu). Oleh itu, jika awalan *se-* yang membawa makna bilangan “satu” diimbuhkan secara berlapis kepadanya, kata terbitan *sepenggalah* itu akan bermakna “satu kali panjang galah”. Hal ini diterangkan dalam *KAMUS BAHASA MELAYU NUSANTARA* (2003) seperti: **sepenggalah**, 1. sepanjang (setinggi) galah.

Persoalan mengenai tafsiran *sepenggalah* bermula daripada makna ungkapan yang digunakan dalam contoh (1), (2) dan (3). Maksudnya, bagaimanakah kedudukan “matahari” atau “bulan” dapat dikaitkan dengan kata terbitan *sepenggalah* itu? Berhubung dengan persoalan ini, keterangan yang diberikan dalam dua kamus yang berikut akan memberi sedikit penjelasan.

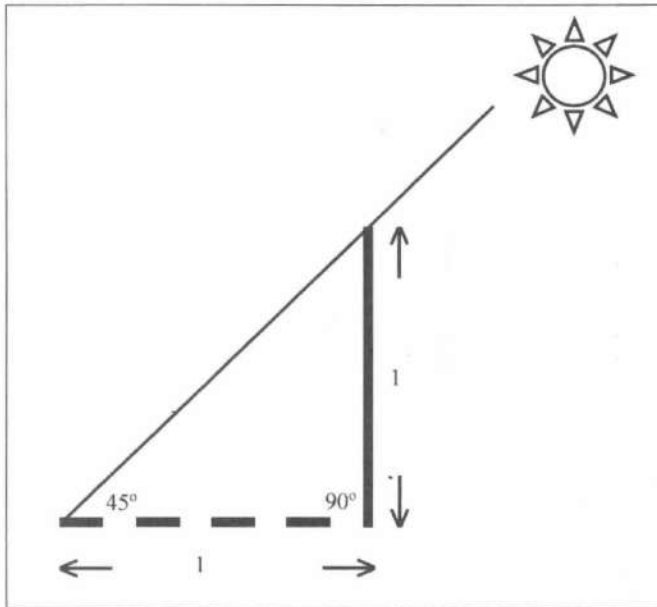
*A Malay-English Dictionary* (1932) oleh R.J. Wilkinson

**sepenggalah**: spear – length or quant-length, as a rough way of computing the sun’s elevation above the horizon.

3 Istilah KATA NAMA PERUBAHAN dicipta untuk dibandingkan dengan istilah KATA NAMA PERUBAHAN (*nomina actionis*) yang digunakan oleh Tendeloo (1901: 135). Lihat nota kaki 2.

*Kamus Indonesia-Inggeris (1989<sup>3</sup>)* oleh John M. Echols & Hassan Shadily  
**sepenggalah(an)**: the times the sun casts a shadow of a pole's length.

Jika penjelasan dalam dua kamus tersebut dikaitkan dengan makna kata terbitan *penggalah* yang dianalogikan tadi, satu jawapan mengenai kedudukan “matahari” yang dimaksudkan dalam ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dapat diberikan dalam bentuk gambaran seperti yang di bawah:



**Gambar 1** Kedudukan Matahari pada sudut 45°.

Dalam gambaran ini dimaksudkan bahawa sebatang kayu ditegakkan lurus di atas bumi, iaitu sudut 90°. Apabila matahari di langit menyinari bumi, batang kayu yang kena sinaran itu akan menggambarkan satu bayangan yang lurus di atas bumi. Jika bayangan yang tergambar di atas bumi itu berukuran yang sama dengan panjang batang kayu yang ditegakkan lurus itu, hal ini bermakna bahawa matahari berkedudukan pada sudut 45° di sebelah timur atau di sebelah barat dari segi pengiraan matematik.

Bagaimanapun, gambaran yang demikian ini diragui dalam ungkapan *sebenjar sahaja bulan sudah naik sepenggalah dari permukaan laut* [dalam contoh (3)] kerana bintang “bulan” itu tidak mengeluarkan cahaya.

## 2.0 Waktu Matahari Berkedudukan pada Sudut 45°

Dalam bahagian 1.3 tadi, satu jawapan mengenai kedudukan “matahari” yang dikaitkan dengan sukatan *sepenggalah* diberikan dalam bentuk gambaran. Gambaran ini menunjukkan dengan jelas bahawa ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dicipta oleh nenek moyang Melayu berdasarkan sejenis pengetahuan saintifik. Gagasan ilmiah seperti ini juga digunakan sebagai kaedah tradisional bagi menentukan bermulanya waktu sembahyang dalam agama Islam.

Bagaimanapun, keterangan-keterangan yang diberikan oleh beberapa pengkaji berhubung dengan ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* ternyata bercanggah antara satu sama lain. Salah satu sebab berlakunya percanggahan adalah berpunca daripada perbezaan lokasi geografi atau perubahan sistem pentadbiran waktu bagi sesebuah daerah/negara. Juga percanggahan tersebut disebabkan oleh perbezaan tanggapan antara individu atau antara masyarakat bahasa yang mengalami peredaran masa. Hal-hal ini akan dibincangkan dalam bahagian-bahagian yang selanjutnya.

## 2.1 Tafsiran *sepenggalah* dan Data Pemerhatian

Maklumat-maklumat yang berkaitan dengan tafsiran “waktu” yang dimaksudkan dalam ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* adalah berbeza-beza antara pengkaji sejak zaman kolonial hingga zaman kini. Misalnya:

*Nieuw Maleisch-Nederlandsch Zakwoordenboek* (1892) oleh H.C. Klinkert  
**sapenggalah:** *matahari sapenggalah tingginja*, de zon staat een scheepsboom hoog, ongeveer halfzeven 'smorgens.  
 (= lebih kurang jam 6.30 pagi)

*Nieuw Maleisch-Nederlandsch Woordenboek* (1930<sup>4</sup>) oleh H.C. Klinkert  
**sapenggalah:** (i) *matahari sapenggalah tingginja*, de zon staat een scheepsboom hoog, ongeveer halfzeven 'smorgens.  
 (= lebih kurang jam 6.30 pagi)

(ii) *matahari doewa penggalah tingginja*, tusschen 7 en 8 uur 'smorgens.  
 (*dua penggalah* = antara jam 7 dan 8 pagi)

*Spraakleer der Maleische Taal* (1893<sup>2</sup>) oleh D.Gerth van Wijk  
**sapenggalah:** *matahari sapenggalah tingginja*, de zon is een **penggalah** boven de kim, d.i. in den O.I. Archipel cir ca half zeven in den morgen.  
 (= jam 6.30 pagi)

*Kamus Umum Bahasa Indonesia* (1953) oleh W.J.S. Poerwadarminta  
**sepenggalah:** sepanjang (setinggi) galah; *matahari sepenggalah tingginya:* ±pukul tujuh atau delapan pagi.  
(= **lebih kurang jam 7.00 atau 8.00 pagi**)

*Kamus Besar Bahasa Indonesia* (1988) oleh Departemen P & K  
**sepenggalah:** sekitar pukul tujuh atau delapan pagi (tt waktu yg berkaitan dgn ketinggian matahari).  
(= **sekitar jam 7.00 atau 8.00 pagi**)

*Kamus Indonesia-Inggeris* (1989<sup>3</sup>) oleh John M. Echols & Hassan Shadily  
**sepenggalah(an):** (i) a pole's length. *sepenggalah hari* half a day's length (**from 6 to 12 or from 12 to 6**),  
(ii) the time the sun casts a shadow of a pole's length.

*Kamus Dewan* (1994<sup>3</sup>) oleh Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia  
**sepenggalah:** (i) sepanjang atau setinggi galah;  
(ii) *matahari sepenggalah tingginya* lebih kurang pukul 7 pagi hingga 8 pagi.  
(= **lebih kurang jam 7.00 – 8.00 pagi**)

*Kamus Bahasa Melayu Nusantara* (2003) oleh Dewan Bahasa dan Pustaka, Brunei  
**sepenggalah:** (i) sepanjang (setinggi) galah,  
(ii) *ki* sekitar pukul 7.00 pagi atau 8.00 pagi (ttg waktu yg berkaitan dgn ketinggian matahari): *matahari setinggi galah*.  
(= **sekitar jam 7.00 pagi atau 8.00 pagi**)

Walaupun maklumat-maklumat yang diberikan di atas berbeza-beza antara satu sama lain, “waktu” yang ditafsirkan dalam ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dapat digolongkan kepada dua golongan, iaitu (i) lebih kurang **jam 6.30 pagi** dan (ii) antara **jam 7.00 – 8.00 pagi**, kecuali ungkapan “*doewa penggalah*” (= antara jam 7 dan 8 pagi) yang diberikan oleh C.H. Klinkert (1930<sup>4</sup>).

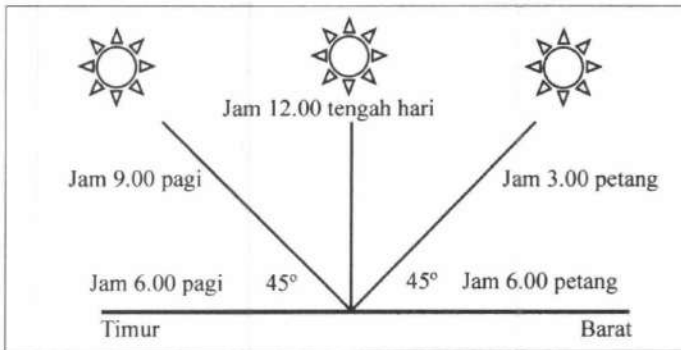
Penulis telah menjalankan pemerhatian lapangan di Bandar Seri Begawan [lokasi geografi: lebih kurang 4.8° Utara dan 114.9° Timur] dalam masa 23 bulan, iaitu dari Mac 2005 hingga Januari 2007. Daripada hasil pemerhatian ini, didapati bahawa waktu matahari berkedudukan pada sudut 45° adalah lebih kurang **jam 9.20 pagi** dan lebih kurang **jam 3.20 petang**. Data pemerhatian ini masuk akal kerana Bandar Seri Begawan yang berkedudukan geografi pada lebih kurang 4.8° Utara berdekatan dengan garisan khatulistiwa. Maksudnya, matahari terbit pada lebih kurang

jam 6.00 pagi, berada di kedudukan tertinggi pada lebih kurang jam 12.00 tengah hari, dan terbenam pada lebih kurang jam 6.00 petang dalam masa sepanjang tahun.

Pemerhatian dalam masa Mac 2005 - Januari 2007  
Matahari berkedudukan pada sudut  $45^\circ$  di Bandar Seri Begawan,  
“matahari sepenggalah tingginya”:

- (i) jam 09.20 ( $\pm 10$  minit),
- (ii) jam 15.20 ( $\pm 10$  minit).

[Bandar Seri Begawan: lebih kurang  $4.8^\circ$  Utara dan  $114.9^\circ$  Timur]

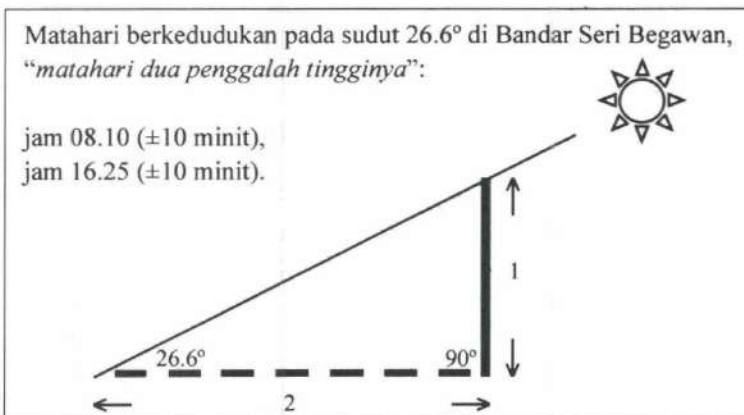


**Gambar 2** Imaginasi sudut matahari dan waktu tempatan.

[Bandar Seri Begawan: lebih kurang  $4.8^\circ$  Utara dan  $114.9^\circ$  Timur]

Matahari berkedudukan pada sudut  $26.6^\circ$  di Bandar Seri Begawan,  
“matahari dua penggalah tingginya”:

- jam 08.10 ( $\pm 10$  minit),
- jam 16.25 ( $\pm 10$  minit).

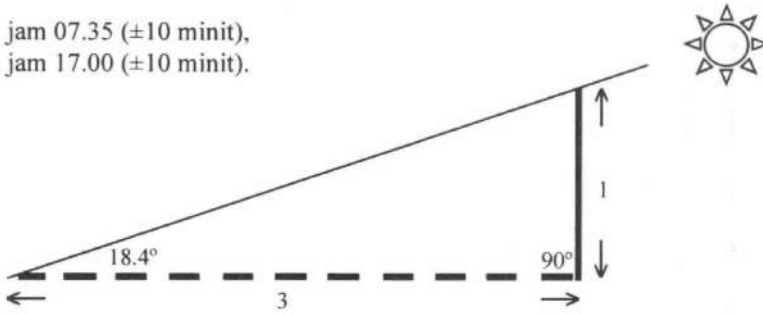


**Gambar 3** Pemerhatian dalam masa Mac 2005 – Januari 2007.

[Bandar Seri Begawan: lebih kurang  $4.8^\circ$  Utara dan  $114.9^\circ$  Timur]

Matahari berkedudukan pada sudut  $18.4^\circ$  di Bandar Seri Begawan,  
“matahari tiga penggalah tingginya”:

jam 07.35 ( $\pm 10$  minit),  
jam 17.00 ( $\pm 10$  minit).



Gambar 4 Pemerhatian dalam masa Mac 2005 – Januari 2007.

### Bandar Seri Begawan dalam masa Mac 2005 hingga Januari 2007

- (a) “matahari sepenggalah tingginya”, (= pada sudut  $45.0^\circ$ )
  - (i) jam 9.20 ( $\pm 10$  minit) pagi,
  - (ii) jam 3.20 ( $\pm 10$  minit) petang.
- (b) “matahari dua penggalah tingginya”, (= pada sudut  $26.6^\circ$ )
  - (i) jam 8.10 ( $\pm 10$  minit) pagi,
  - (ii) jam 4.25 ( $\pm 10$  minit) petang.
- (c) “matahari tiga penggalah tingginya”, (= pada sudut  $18.4^\circ$ )
  - (i) jam 7.35 ( $\pm 10$  minit) pagi,
  - (ii) jam 5.00 ( $\pm 10$  minit) petang.

Sementara itu, berita dari Kuala Lumpur [contoh (1)] yang dipetik daripada akhbar *BERITA HARIAN* (30 Disember 2006) mengatakan bahawa matahari kira-kira sepenggalah di atas kepala pada jam 8.30 pagi. Namun, analisis berkomputer menunjukkan bahawa kedudukan matahari di Kuala Lumpur adalah  $15.9^\circ$  di sebelah timur pada **jam 8.30** pagi dan berkedudukan pada sudut  $45.1^\circ$  di sebelah timur pada **jam 10.46** pagi, pada 29 Disember 2006.<sup>4)</sup> Dari hasil analisis ini didapati bahawa pemberita tersebut tidak

4 Sumber data: laman web *National Astronomical Observatory of Japan* (NAOJ = *Kokuritsu Tenmondai*) <<http://www.nao.ac.jp/koyomi/koyomix/koyomix.html>>.

mengaitkan ungkapan *sepenggalah* dengan kedudukan matahari pada pagi hari itu, iaitu sudut  $45^\circ$  di sebelah timur”.

**Jadual 1** Sebuah Lokasi ( $3.150^\circ$  Utara,  $101.683^\circ$  timur) berhampiran dengan Kuala Lumpur, Malaysia.<sup>5</sup>

Tarikh	29 Disember 2006				
Waktu	jam 8.30	jam 10.46	jam 13.15	jam 15.45	jam 18.04
Kedudukan matahari	$15.9^\circ$	$45.1^\circ$	$63.6^\circ$ (tertinggi)	$45.0^\circ$	$15.1^\circ$

**Jadual 2** Sebuah Lokasi ( $4.867^\circ$  Utara,  $115.000^\circ$  Timur) berhampiran dengan Bandar Seri Begawan, Negara Brunei Darussalam.<sup>6</sup>

Tarikh	29 Disember 2006				
Waktu	jam 08.30	jam 09.58	jam 12.22	jam 14.46	jam 18.05
Kedudukan matahari	$26.9^\circ$	$45.1^\circ$	$61.9^\circ$ (tertinggi)	$45.0^\circ$	$2.2^\circ$

Perbezaan sudut kedudukan matahari antara Bandar Seri Begawan dengan Kuala Lumpur dalam zon waktu yang sama (GMT +8) ini disebabkan oleh perbezaan lokasi geografi antara kedua-dua bandar yang mencapai hampir  $13^\circ$  di garisan melintang dan  $1.7^\circ$  di garisan membujur.

Sebaliknya, satu gambaran yang serupa dengan hasil pemerhatian penulis di Bandar Seri Begawan dapat dibaca dalam sebuah karangan yang disiarkan di laman web dari Indonesia, seperti yang dipetik di bawah:

(7)RABU, 10 Juli 2002, matahari sudah *sepenggalah*. Kapal Republik Indonesia (KRI) Teluk Ende dengan nomor lambung 517 bersandar di Pelabuhan Komando Armada Barat (Koarmabar) Komando Lintas Laut Militer (Kolinlamil), Jakarta Utara. Waktu menunjukkan pukul 10.00 WIB. Sebentar lagi Teluk Ende akan berlayar.

Dalam petikan ini dikatakan bahawa matahari sudah *sepenggalah* di Jakarta Utara pada jam 10.00 WIB (Waktu Indonesia Barat) pada tanggal 10 Julai 2002. Kiranya tidak salah jika dikatakan bahawa pengarang berita tersebut menggambarkan kedudukan matahari seperti dalam Gambaran 1, iaitu matahari berkedudukan pada sudut  $45^\circ$  di sebelah timur. Pemerha-

5 *ibid.*

6 *ibid.*

tian pengarang tersebut hampir tepat kerana analisis berkomputer menunjukkan bahawa kedudukan matahari di sebuah kawasan ( $6.150^\circ$  Selatan,  $106.817^\circ$  Timur) yang berhampiran dengan Jakarta adalah  $49.5^\circ$  di sebelah timur pada **jam 10.00 WIB**, pada tanggal 10 Julai 2002.<sup>7</sup>

**Jadual 3** Sebuah Lokasi ( $6.150^\circ$  Selatan,  $106.817^\circ$  Timur) berhampiran dengan Jakarta, Republik Indonesia.<sup>8</sup>

Tarikh	10 Julai 2002				
	jam 6.52	jam 9.36	jam 11.58	jam 14.21	jam 17.40
Waktu (WIB)					
Kedudukan matahari	$10.1^\circ$	$45.1^\circ$	$61.6^\circ$ (tertinggi)	$45.0^\circ$	$10.1^\circ$

[Catatan: WIB (Waktu Indonesia Barat) dalam zon GMT +7]

## 2.2 Tafsiran *sepenggalah* dalam Ilmu Falak

Tafsiran ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* yang dibincangkan dalam makalah ini rupa-rupanya digunakan dalam ilmu falak agama Islam. Menurut *KAMUS PENGETAHUAN ISLAM* (1980), permulaan waktu sembahyang Asar diterangkan seperti yang berikut:

- “**Asar.** Sejenis sembahyang fardhu yang mempunyai empat rakaat. Waktunya bermula apabila bayang sesuatu benda yang ditegakkan lurus lebih panjang daripada benda itu, dan berakhirnya apabila terbenam seluruh bulatan matahari. Cara untuk mengetahuinya ialah dengan menegak lurus sebatang kayu di tanah rata. Apabila bayang kayu itu lebih panjang daripada kayu maka ia menunjukkan waktu ‘Asar sudah bermula.”

(1980:42)

Keterangan yang diberikan dalam petikan di atas bersesuaian, dengan tepat, dengan tafsiran penulis yang ditunjukkan dalam Gambar 1 dan Gambar 2 tadi, iaitu *matahari sepenggalah tingginya* dalam erti kata bahawa matahari berkedudukan pada sudut  $45^\circ$  di sebelah barat pada waktu petang.

<sup>7</sup> *ibid.*

<sup>8</sup> *ibid.*



**Jadual 4** Jadual waktu sembahyang di Bandar Seri Begawan.<sup>9</sup>

Tahun 2006 M / 1426 A.H.							
Waktu Sembahyang Daerah Brunei Muara & Temburong							
Tarikh Masihi							
	SUBUH (jam)	SYURUK (jam)	DOHA (jam)	ZOHOR (jam)	ASAR (jam)	MAGHRIB (jam)	ISYAK (jam)
21 Mac	5.08	6.24	6.47	12.29	15.37	18.32	19.40
21 Jun	4.45	6.09	6.34	12.23	15.49	18.34	19.50
23 September	4.53	6.09	6.32	12.15	15.21	18.17	19.26
22 Disember	5.00	6.23	6.48	12.20	15.42	18.15	19.30

**Jadual 5** Sebuah Lokasi (4.867° Utara, 115.000° Timur) berhampiran dengan Bandar Seri Begawan, Negara Brunei Darussalam.<sup>10</sup>

Sekitar Ekuinoks (21 Mac 2006)					
Waktu	jam 6.47	jam 9.28	jam 12.30	jam 15.26	jam 18.32
Kedudukan matahari	5.1°	45.0°	85.3°	45.1°	-0.5
sekitar Solstis (21 Jun 2006):					
Waktu	jam 6.34	jam 9.32	jam 12.28	jam 15.12	jam 18.34
Kedudukan matahari	4.9°	45.1°	71.4°	45.0°	-0.2
Sekitar Ekuinoks (23 September 2006)					
Waktu	jam 6.32	jam 9.14	jam 12.16	jam 15.11	jam 18.17
Kedudukan matahari	5.0°	45.2°	85.1°	45.2°	-0.5°
Sekitar Solstis (22 Disember 2006)					
Waktu	jam 6.48	jam 9.14	jam 12.16	jam 15.12	jam 18.15
Kedudukan matahari	5.0°	45.1°	85.5°	45.1°	-0.5°

9 Sumber data: laman web *Kementerian Hal Ehwal Ugama, Negara Brunei Darussalam* < [http://www.religious-affairs.gov.bn/index.php?tpl=th003\\_jadualsolat](http://www.religious-affairs.gov.bn/index.php?tpl=th003_jadualsolat) >.

10 Sumber data: laman web *National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ = Kokuritsu Tenmondai)* < <http://www.nao.ac.jp/koyomi/koyomix/koyomix.html> >.

Seerti dapat dilihat dalam Jadual 4 dan Jadual 5, waktu Asar bermula selepas matahari condong hingga ke sudut  $45.0^\circ$  di sebelah barat. Hal ini diterangkan oleh Baharrudin seperti yang berikut:

“Waktu *asar* bermula apabila ukuran panjang bayang sesuatu tiang sama dengan panjang tiang berkenaan. Sekiranya dilihat pada pergerakan bayang sesuatu tiang tegak, keadaan ini akan berlaku lebih awal, kerana bayang ketika waktu istiwa telah sedia wujud.”

(2004<sup>2</sup>:123–124)

Oleh yang demikian, suara azan Asar di Bandar Seri Begawan selalu dapat didengar dalam masa lebih kurang 30 minit selepas *matahari sepenggalah tingginya*, iaitu pada sudut  $45^\circ$  di sebelah Barat.

Dalam pada itu, bermulanya waktu sembahyang Dhuha diterangkan dalam *KAMUS PENGETAHUAN ISLAM*, seperti yang dipetik di bawah:

“**Dhuha.** Waktu mulai naiknya *matahari setinggi segala* hingga tergelincir matahari. Sembahyang Dhuha, sejenis sembahyang sunat dalam Islam. Ia sunat dikerjakan waktu Dhuha. Sependek-pendeknya dua rakaat dan sebanyak-banyaknya dua belas rakaat enam salam. [...]” (1980:75)

Jika disesuaikan dengan keterangan waktu permulaan Asar yang diberikan dalam kamus berkenaan (1980:42) tadi, waktu Dhuha yang diterangkan dalam petikan (1980:75) di atas juga sepatutnya bermula selepas matahari naik hingga ke sudut  $45^\circ$  di sebelah timur. (Perhatikan bahawa kata *segalah* yang digunakan dalam *matahari setinggi segala* dalam petikan di atas merujuk kepada benda batang galah itu sendiri.) Namun, kedudukan matahari pada waktu permulaan Dhuha yang diberikan dalam Jadual 4 (contoh di Bandar Seri Begawan) masih jauh rendah di sebelah timur. Maksudnya, ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dalam erti kata bahawa matahari berkedudukan pada sudut  $45^\circ$  di sebelah timur, rupa-rupanya tidak dapat menggambarkan waktu permulaan Dhuha.

Berhubung dengan hal ini, Baharrudin memberikan keterangan yang sama sekali berbeza dengan keterangan dalam *KAMUS PENGETAHUAN ISLAM* (1980:75) tadi. Menurutnya:

“Matahari terbit atau fenomena *syuruk* didefinisikan apabila piring sebelah atas matahari mencecah ufuk ketara. Manakala waktu *Dhuha* pula bermula setelah susulan waktu selama sepertiga daripada perbezaan waktu subuh dengan waktu matahari terbit, atau secara purata selama 28 minit selepas waktu matahari terbit.” (2004<sup>2</sup>:126)

Jadual waktu permulaan Dhuha (= Doha) yang diberi dalam Jadual 4 adalah tepat dengan keterangan yang diberikan oleh Baharrudin dalam petikan di atas. Dan kedudukan matahari pada waktu permulaan Dhuha baru mencapai lebih kurang  $5.0^{\circ}$  sahaja di sebelah timur di Bandar Seri Begawan. Sinaran matahari pada kedudukan itu tidaklah sekuat untuk menghasilkan bayangan pada batang galah yang didirikan di bumi.

## PENUTUP

Perbincangan kajian ini bermula daripada analisis morfologis terhadap sebuah kata terbitan *sepenggalah* (< galah) yang digunakan bersama kata nama “matahari” atau “bulan” dalam bahasa Melayu moden, iaitu contoh (1) – (3). Ungkapan yang serupa dapat dilihat dalam karya bahasa Melayu klasik. Bagaimanapun, adalah sukar untuk mengetahui sama ada pengarang berita dan novel berkenaan menyedari perbezaan tafsiran *sepenggalah* yang digunakan sejak zaman bahasa Melayu klasik hingga zaman sekarang.

Penulis memerhatikan penggunaan kata terbitan *sepenggalah* dalam ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dari dua sudut, iaitu (i) hubungan antara bentuk morfologis dan makna kata dari segi tatabahasa, dan (ii) tafsirannya dari segi fenomena alam semesta. Dari segi bentuk morfologis dan makna katanya, kata terbitan (*se-*)*penggalah* (< galah) kiranya dapat dikaitkan dengan kata kerja *menggalah* yang membawa maksud “seperti galah”, “menyerupai galah” atau “berubah menjadi tinggi /panjang seperti galah”. Selanjutnya, kata nama terbitan *penggalah* dapat diertikan sebagai membawa maksud “sesuatu yang lurus yang menyerupai galah” atau “sesuatu yang berubah menjadi lurus seperti galah”. Kata nama terbitan ini dapat digunakan sebagai satuan sukatan “ukuran panjang” bersama kata bilangan.

Jika ungkapan berkenaan dilihat dari segi fenomena alam semesta, dapat diberikan satu tafsiran bahawa sukatan *sepenggalah* dalam erti kata “bayangan matahari sama panjangnya dengan sebatang kayu yang ditegakkan lurus di bumi” itu menunjukkan matahari berkedudukan pada sudut  $45^{\circ}$  di sebelah timur pada waktu pagi dan juga di sebelah barat pada waktu petang. Bagaimanapun, keterangan “waktu” mengenai ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* yang diberikan oleh pengkaji-pengkaji bahasa berbeza-beza antara satu sama lain sejak zaman dahulu. Hal ini barangkali berpunca daripada perbezaan zaman (bila) dan lokasi (di mana) pemerhatian fenomena alam semesta itu dijalankan oleh pengkaji di ran-

tau ini. Juga pertukaran zon waktu perlu diambil kira dalam sejarah yang ditempuh oleh negara masing-masing di rantau ini.

Satu lagi tafsiran terhadap ungkapan *matahari sepenggalah tingginya* dapat dipersoalkan dari segi ilmu falak. Pergerakan matahari dikaitkan dengan waktu-waktu tertentu yang ditetapkan bagi umat Islam mengerjakan ibadah. Dalam hal ini, apa yang menarik perhatian ialah nenek moyang Melayu mencatatkan fenomena alam semesta ini dalam bentuk bahasa kiasan dengan mengolah kata terbitan *sepenggalah*. Warisan budaya orang Melayu yang demikian memperlihatkan keunikan ideanya dari segi ilmu sains dan juga seni bahasa.

## RUJUKAN

- Baharrudin Zainal, 2004<sup>2</sup>. *Ilmu Falak*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia.
- Boer, D.W.N. de, 1951. *Beknopte Indonesische Grammatica van Klassiek naar Modern Maleis*. Leiden: E.J. Brill.
- Fatimah Busu, 2004a. "Melihat Bulan Purnama" dlm. *Keajaiban Alam*. hlm. 183–194. Kuala Lumpur: Pekan Ilmu Publication Sdn. Bhd.
- Fatimah Busu, 2004b. "Keajaiban Alam" dlm. *Keajaiban Alam*. hlm. 408–427. Kuala Lumpur: Pekan Ilmu Publication Sdn. Bhd.
- Hollander, J.J. de, 1882<sup>5</sup>. *Handleiding bij de Beoefening der Maleische Taal en Letterkunde*. Breda: Kononklijke Militaire Academie.
- Ophuijsen, Ch.A. van, 1910. *Maleische Spraakkunst*. Leiden: S.C. van Doesburggh.
- Spat, C., 1910. *Maleische Taal* (eerst stuk). Breda: Kononklijke Militaire Academie.
- Tendeloo, H.J.E., 1901. *Maleische Grammatica* (eerste deel). Leiden: E.J. Brill.
- Wijk, D. Gerth van, 1893<sup>2</sup>. *Spraakleer der Maleische Taal*. Batavia: G. Kolff & Co.

## KAMUS

- An Indonesian – English Dictionary*, 1963<sup>2</sup>. Ithac and London: Cornell University Press.
- A Malay – English Dictionary*, 1932. Reprinted by Daitoa Syuppan Kabushiki Kaisha at Tokyo, Japan in 1943.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 1988. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kamus Bahasa Melayu Nusantara*, 2003. Bandar Seri Begawan: Dewan Bahasa dan Pustaka, Brunei.
- Kamus Dewan*, 1970. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia.

*Kamus Dewan*, 1994<sup>3</sup>. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Malaysia.

*Kamus Indonesia-Inggeris*, 1989<sup>3</sup>. Direvisi dan diedit oleh John U. Wolff dan James T. Collins bekerjasama dengan Hassan Shadily. Jakarta: Penerbit PT Gramedia.

*Kamus Pengetahuan Islam*, 1980. Selangor: Yayasan Dakwah Islamiah Malaysia.

*Kamus Umum Bahasa Indonesia*, 1953. Jakarta: PN Balai Pustaka.

*Nieuw Maleisch-Nederlandsch Woordenboek*, 1930<sup>4</sup>. Leiden: E.J. Brill.

*Nieuw Maleisch-Nederlandsch Zakwoordenboek*, 1892. Leiden: E.J. Brill. / Batavia: G. Kolff en C<sup>o</sup>.