

Batu Bersurat Terengganu: Perspektif Matematik

Abdul Razak Salleh

*Pusat Pengajian Sains Matematik, Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, Malaysia
aras@ukm.my*

ABSTRAK

Kertas kerja ini memaparkan unsur matematik yang terdapat pada Batu Bersurat Terengganu abad ke-14 yang bertarikh 702 Hijrah, bersamaan tahun 1303 Masihi. Terdapat banyak unsur matematik yang boleh dikelaskan sebagai nombor kardinal dan nombor ordinal, waktu (hari, bulan dan tahun), unit timbangan dan unsur mantik. Kami cuba membincangkan unsur matematik tersebut dengan lebih mendalam.

Kata kunci: Batu Bersurat Terengganu, unsur matematik

ABSTRACT

In this paper exhibit mathematical elements in the 14th century Terengganu Inscription dated 702 Hijrah, that is 1303. There are several mathematical elements that we classify as cardinal and ordinal numbers, time (day, month and year), weights and elements of logic. We discuss these mathematical elements in detail.

Keywords: Terengganu Inscription, mathematical elements

PENDAHULUAN

Menurut Othman dan Abdul Halim (1990), Batu Bersurat Terengganu telah dijumpai di tebing kanan mudik Sungai Tersat (Sungai Tara, mengikut Muzium Negeri Terengganu), Kampung Buluh, Kuala Berang, Hulu Terengganu pada tahun 1887, dan dibawa ke sebuah surau yang berdekatan, yang dikenali sebagai Surau Tok Rashid. Dari situ batu tersebut dipindahkan pula ke surau Kampung Buluh yang terletak kira-kira seratus meter dari tebing kanan mudik Sungai Tersat.

Pada tahun 1902, seorang kenamaan Terengganu, Pengiran Anum Engku Abdul Kadir bin Engku Besar, beserta seorang sahabatnya dari Riau bernama Syed Husin bin Ghulam Al-Bokhari, telah datang ke Kampung Buluh. Semasa mereka naik ke surau Kampung Buluh untuk menunaikan sembahyang fardu Zuhur, mereka terlihat sebuah batu bertulis yang digunakan sebagai pelapik untuk membasuh kaki sebelum naik ke surau. Selepas sembahyang mereka meminta Penghulu Ali dan orang kampung mengangkat dan meletakkan batu tersebut di atas rakit untuk dibawa ke Kuala Terengganu. Sampai di Kuala Terengganu Batu Bersurat tersebut dipersembahkan kepada Sultan Zainal Abidin III. Dengan titah baginda, batu itu diletak di dalam kota, di Bukit Puteri dan tersadai di situ selama hampir 20 tahun, iaitu sehingga 1922. Pada bulan Julai 1922, Penolong Penasihat Inggeris di Terengganu ketika itu yang juga Ketua Bandaran, Mejar H.S. Peterson, meminta seorang juru gambar berbangsa Jepun, N. Suzuki, mengambil gambar batu tersebut dan dihantar kepada C.O. Blegden untuk dibuat pembacaan. Pada tahun 1923, Penasihat Inggeris di Terengganu, J.L. Humphreys, telah mendapat persetujuan Mesyuarat Kerajaan Terengganu untuk meminjamkan batu tersebut ke Muzium Raffles Singapura untuk dikaji. Berikutan itu, Batu Bersurat Terengganu telah dibawa ke Singapura pada pertengahan

tahun 1923 dan kekal di sana selama 37 tahun. Pada tahun 1960, apabila Muzium Negara siap dibina, Batu Bersurat itu dibawa ke Kuala Lumpur dengan cara pinjaman daripada Muzium Raffles. Sejak tahun 1979, Kerajaan Terengganu berusaha untuk membawa balik batu tersebut ke Terengganu, Bagaimanapun Muzium Raffles Singapura mengaku bahawa batu warisan itu adalah milik negaranya. Perbincangan demi perbincangan diadakan termasuklah dengan Kerajaan Pusat sehinggalah Batu Bersurat tersebut diserahkan kembali kepada Kerajaan Negeri Terengganu Darul Iman, pada 6 Julai 1991 (23 *Zulhijjah* 1411 *Tahun Jim*) dan kini ditempatkan di Muzium Negeri Terengganu (Othman Yatim 2010).

Batu Bersurat ini memberi keterangan mengenai pemerintah Islam yang bernama Mandalika (Othman & Abdul Halim 1990). Catatan yang tertulis dalam huruf Jawi berbahasa Melayu pada awal abad ke-14M yang tentunya sarat dengan pengaruh bahasa Sanskrit asal itu menerangkan tentang hukum Islam ke atas orang yang membuat salah di sisi agama Islam, seperti hukuman terhadap isteri atau suami yang curang dan sebagainya. Bahagian sebelah atas batu bersurat itu telah patah dan bahagian yang tinggal berbentuk kuboid, tetapi kuncup ke bawah, dengan ukuran tinggi 84cm, dan berat 214.8 kg.

Mengenai jenis batu tersebut pula, ada yang mengatakan bahawa batu bersurat tersebut merupakan batuan granit. Malah bagi orang awam, ada yang menganggapnya sebagai batu gunung, batu sungai, batu hampar dan sebagainya. Begitu juga dengan asalan Batu Bersurat tersebut. Ada yang mengatakan bahawa batu tersebut dibawa dari luar negara dan tidak kurang juga yang meneka asalan tempatan. Mengikut kajian yang dibuat oleh Tajul Anuar (2010), Batu Bersurat Terengganu adalah batu tongkol sungai dan jenis batuanya adalah batuan igneus dolerit yang berkemungkinan besar didapati dari sekitar hulu sungai Terengganu.

Abdul Razak (2002, 2010) telah membincangkan mengenai unsur matematik yang terdapat pada Batu Bersurat tersebut. Dalam kertas kerja ini dibincangkan dengan lebih mendalam lagi mengenai unsur matematik yang berkenaan.

UNSUR MATEMATIK

Unsur matematik yang terdapat pada batu bersurat Terengganu boleh dikelaskan kepada nombor atau bilangan, nombor ordinal, waktu (hari, bulan, tahun), unit sukatan, dan unsur mantik seperti berikut. Kami merujuk kepada Transkripsi Muzium Terengganu (TMT) dan Transkripsi Bahasa Inggeris (TBI) yang disediakan oleh Muzium Terengganu (t.th.), dan Transkripsi Popular Prasasti Terengganu (TPPT) yang merujuk kepada Othman dan Abdul Halim (1990) yang mereka petik daripada Al-Attas (1970).

Nombor/Bilangan

Asa (penampang A)
Bilang (penampang B)
Dua/tua (penampang A)
Lima (penampang C)
Paha (penampang C, D): sl perempat, suku
Ratus (penampang A)
Se (semua penampang)
Sepuluh tengah tiga (penampang C): dua belas setengah
Seratus (penampang B)
Tengah tiga (penampang C): dua setengah, dua puluh lima
Tujuh (penampang C)
Tujuh ratus dua (penampang A)

Nombor Ordinal

Keempat (penampang B)
Kelima (penampang B)
Keenam (penampang B)
Ketujuh (penampang C)
Kesembilan (penampang D)
Kesepuluh (penampang D)

Waktu (Hari, Bulan, Tahun)

Jumaat di bulan Rejab di tahun sarathan di sasanakala (penampang A)

Unit Sukatan

Tahil (penampang C, D)
Paha (penampang C, D)
Saga (penampang C, TBI)

Unsur Mantik

Selain daripada nombor/bilangan, nombor ordinal dan unit yang disebutkan di atas, terdapat juga perkataan pengkuantiti, kewujudan, konjungsi dan implikasi pada batu bersurat Terengganu itu, iaitu

- Ada (penampang A)
- Atawa (penampang B, D); atau
- Barang siapa (penampang D)
- Benar (penampang A)
- Jangan (penampang B)
- Jika (penampang B, C, D)
- Maka (penampang A)
- Segala (penampang D)
- Sekalian (penampang A)
- Tiada/tida (penampang C, D)

Dalam bahagian seterusnya kami cuba membincangkan dengan lebih mendalam unsur matematik yang telah disebutkan di atas.

NOMBOR MELAYU

Nombor yang terdapat pada Batu Bersurat Terengganu itu adalah nombor Melayu, yang berasaskan lima (Abdul Razak 2009; Shaharir & Abdul Razak 2001):

empat	satu dikeluarkan daripada lima
enam	satu dimasukkan kepada lima

Catatan: Ini bermakna bahawa *e/em* pada empat dan enam itu adalah varisi *se/esa* yang bertentangan dengan pendapat Asmah (1995).

lapan	dua + alap + an
sembilan	se + ambil + an
puluh	daripada <i>polok</i> (Jawa) dan <i>ppolo</i> (Kelantan) suapan segenggam-segenggam seperti kanak-kanak atau orang lapar atau lahap, makan

Mengikut Kamus Dewan (2005) perkataan *tengah* membawa maksud *seperdua daripada*, misalnya
tengah dua satu satu perdua ($1\frac{1}{2}$)
tengah dua puluh lima belas (15)

Dengan lebih tepat lagi, untuk nombor atau bilangan daripada 1 hingga 10, kita ada nombor atau bilangan seperti yang berikut:

tengah dua seperdua daripada 1 hingga 2, iaitu $1\frac{1}{2}$
tengah tiga seperdua daripada 2 hingga 3, iaitu $2\frac{1}{2}$
tengah empat seperdua daripada 3 hingga 4, iaitu $3\frac{1}{2}$
dan sebagainya.

Jadi perkataan ***tengah tiga*** (penampang C, baris 3) bermaksud *dua setengah* ($2\frac{1}{2}$).

Untuk nombor atau bilangan yang lebih besar daripada sepuluh (10), kita ada yang berikut ini:

tengah dua puluh seperdua daripada 11 hingga 20, iaitu 15
tengah tiga puluh seperdua daripada 21 hingga 30, iaitu 25
tengah empat puluh seperdua daripada 31 hingga 40, iaitu 35

dan seterusnya. Tidak ada nombor atau bilangan seperti *tengah dua puluh tiga*.

Mengikut pendapat orang Terengganu, *tengah dua* juga bermaksud 15, *tengah tiga* untuk 25, dan sebagainya. Ini digunakan misalnya untuk membilang telur ayam, dalam sebutan lima-lima:

5, 10, tengah dua (15), 20, tengah tiga (25), 30, dan sebagainya

Dalam bahasa Melayu kuno tidak ada konsep “belas”. Konsep berkenaan dinyatakan dengan penambahan yang jelas, misalnya *sepuluh dua*, iaitu “sepuluh tambah dua”, untuk *dua belas* (Asmah 1995).

Maka perkataan ***sepuluh tengah tiga*** (penampang C, baris 1) bermaksud dua belas setengah ($12\frac{1}{2}$), iaitu 10 tambah $2\frac{1}{2}$.

Nombor besar yang terdapat pada Batu Bersurat tersebut ialah ***seratus*** (penampang B, *seratus ratun* – TMT, dan *sa-ratus rautan* – TPPT), dan ***tujuh ratus dua*** (penampang A, tahun Hijrah batu tersebut siap dipahat).

Kesemua nombor: se, dua, lima, tujuh, sepuluh tengah tiga, seratus dan tujuh ratus dua yang terpahat pada Batu Bersurat Terengganu itu dieja dalam huruf Jawi, dan tidak pula digunakan angka Melayu, yang sudah wujud sejak abad ketujuh lagi (Abdul Razak 2009; Shaharir 2000) (Jadual 1).

Jadual 1 Angka Melayu sejak abad ke-7

Kurun	sifar	satu	dua	tiga	empat	lima	enam	tujuh	lapan	sembilan
5M		၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
Hindu Purba	•	१	२	३	४	५	६	७	८	९
7M	•	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
Rencong	•	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
13M		၁	၂		၄				၈	
14M	၁			၃		၅	၆	၇	၈,၉	
Kini (Jawa)	•	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
Hindiyah	•	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
Ghubariyah	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sumber: Abdul Razak 2009.

NOMBOR ORDINAL

Nombor ordinal yang terdapat pada Batu Bersurat Terengganu bermula pada penampang B, yang terdapat perkataan **Keempat** (baris 2), **Kelima** (baris 4), dan **Keenam** (baris 6). Ini bermakna perkataan **Pertama**, **Kedua** dan **Ketiga** sepatutnya terpahat pada bahagian atas penampang B batu tersebut yang tidak ditemui sehingga ke hari ini. Pada penampang C terdapat kata ordinal **Ketujuh** (baris 5) dan pada penampang D terdapat kata ordinal **Kesembilan** (baris 1) dan **Kesepuluh** (baris 3; *Kesepuluh* - TPPT). Sudah pastinya peraturan atau syarat yang **Kelapan** terdapat pada bahagian atas penampang D yang tidak ditemui itu.

UNIT SUKATAN

Pada penampang C dan penampang D terdapat unit sukatan (timbangan) untuk berat yang digunakan sebagai denda yang perlu dibayar oleh pesalah. Unit-unit sukatan tersebut ialah **tahil**, **paha** dan juga **saga** (TBI).

Pada Penampang C:

Baris 1: TMT	Bujang dandanya sepuluh tengah tiga jika ia ...	12½
TPPT	bujan dandanya sapuluh tengah (tiga) jika ia ...	12½
TBI	<i>Singles, the fine, ten and a half 'saga'</i>	10½ saga
Baris 2: TMT	Menteri Bujang dandanya tujuh tahil se(paha ...	7¼ tahil/7 tahil 1 paha
TPPT	menteri bujan dandanya tujuh tahil sa-p(aha ...	7¼ tahil/7 tahil 1 paha
TBI	<i>A gentry not married, the fine, seven 'tahils' ...</i>	7 tahil
Baris 3: TMT	Tengah tiga, jika tetua bujang dandanya lima (tahil ... 2½, ... 5 tahil	
TPPT	tengah tiga. Jika (tetua) bujan dandanya lima ta(hil ... 2½, ... 5 tahil	
TBI	<i>Two and a half 'saga', the fine for older singles ...</i>	2½ saga

Baris 4: TMT	Tujuh tahlil sepaha masuk bendara. ...	$\frac{1}{4}$ tahlil/7 tahlil 1 paha
TPPT	tujuh tahlil sa-paha masok bendara. ...	$7\frac{1}{4}$ tahlil/7 tahlil 1 paha
TBI	<i>Seven 'tahils' to the treasury if ...</i>	7 tahlil

Penampang D:

Baris 1: TMT	... tiada benar dendanya setahlil sepaha ...	$\frac{1}{4}$ tahlil/1 tahlil 1 paha
TPPT	... tida benar dandanya sa-tahlil sa-paha. ...	$\frac{1}{4}$ tahlil/1 tahlil 1 paha
TBI	... <i>false evidence, the fine a 'tahlil' and a 'paha' ...</i>	1 tahlil + 1 paha

Dengan melihat amaun denda yang dikenakan pada baris 2 hingga 4 (Penampang C) itu, maka boleh disimpulkan bahawa amaun denda yang dikenakan ke atas orang bujang itu ialah **12½ tahlil**.

Ungkapan **ten and a half 'saga'** dalam bahasa Inggeris pada baris 1 (Penampang C) itu adalah satu kesilapan, kerana penterjemah menyangkakan bahawa **sepuluh tengah** itu sama dengan **sepuluh setengah**, dan perkataan **tiga** itu pula mungkin disangkakan unit berat emas, iaitu **saga**. **Tengah tiga** pada baris 3 itu betul pula diterjemahkan sebagai **two and a half**, akan tetapi perkataan **saga** masih ada.

Penterjemah bahasa Inggeris tidak memahami perkataan **sepaha** yang terdapat pada baris 2 dan 4 (penampang C), tetapi betul pula pada baris 1 (penampang D).

UNSUR-UNSUR MANTIK

Perkataan seperti **dan, atawa** (atau), **tiada, sekalian, segala, jika** dan **maka** adalah perkataan (konsep) asas yang digunakan dalam ilmu mantik, dan juga banyak digunakan dalam ilmu mantik kabur. Simbol yang digunakan untuk perkataan di atas adalah seperti berikut. Untuk pernyataan p dan q ,

p dan q	ditulis	$p \wedge q$
p atau q	ditulis	$p \vee q$
tidak p	ditulis	$\sim p$
jika p maka q	ditulis	$p \Rightarrow q$
untuk semua x	ditulis	x

Pada Batu Bersurat Terengganu:

1. Penampang A:
Baris 3: Dengan benar bicara derma mereka *bagi sekalian* hamba ...
Baris 6: Bumi penentuan itu fardhu *pada sekalian* Raja Manda adalah dalam bentuk ... x .
2. Penampang C, baris 3:
Tengah tiga, *jika tetua bujang dandanya lima ta(hil ...* adalah dalam bentuk $p \Rightarrow q$.
3. Penampang D, baris 1:
... *tiada benar dendanya setahlil sepaha* kesembilan derma. adalah dalam bentuk $\sim p \Rightarrow q$.
4. Penampang D, baris 3:
Ke sepuluh *derma jika anakku atawa pemainku atawa cucuku atawa keluarga ku atawa anak* adalah dalam bentuk $p \vee q \vee r \vee s \vee t \vee u$.

5. Penampang B:

Baris 9: Seratus ratun *jika merdeka beristeri*,

Baris 10: *Atawa perempuan bersuami ditanam hinggakan*

Baris 11: *Pinggang dihambalang dengan batu matikan*

adalah dalam bentuk $p \vee q \Rightarrow r \wedge s \vee t$.

Perkataan **adi** pada **adi pertama** (penampang A) yang bermaksud “yang paling pertama” adalah suatu *pagaran (hedge)*, yang merangkumi adverba seperti ‘sangat’, ‘amat’, ‘agak’ dan ‘lebih kurang’, yang banyak digunakan dalam matematik kabur, untuk menerangkan sesuatu set kabur. Misalnya, ‘sangat sejuk’, ‘amat sejuk’, ‘agak sejuk’ dan ‘lebih kurang sejuk’ yang dikenakan kepada set kabur ‘sejuk’ itu.

TERMAKTUB

Dalam budaya Melayu biasanya penulisan surat-menyurat, manuskrip dan batu bersurat atau prasasti mesti diakhiri dengan *termaktub*, iaitu suatu pernyataan penutup yang terdiri daripada tarikh, tempat dan waktu bahan-bahan tersebut ditulis (Gallop 1998).

Termaktub yang terdapat pada Batu Bersurat Terengganu adalah seperti berikut:

“Juma’at di bulan Rejab di tahun sarathan di sasanakala.

Baginda Rasul Allah telah lalu tujuh ratus dua.”

Mengikut al-Attas (1970), Batu Bersurat Terengganu siap dipahat pada hari Jumaat, 4 Rejab tahun 702 Hijrah bersamaan dengan 22 Februari 1303.

KETIDAKSELARASAN

Dalam bahagian ini ditunjukkan bahawa terdapat beberapa perbezaan yang ketara di antara transkripsi TMT dengan TBI khususnya (yang kedua-dua transkripsi ini dipamerkan sebelah-menyebelah kepada orang ramai di Muzium Negeri Terengganu) dan juga TPPT.

Penampang A

TMT b1: ... yang arwah santabi mereka

TPPT b1: ... yang orang ... (bagi) mereka ...

TMT b2: Asa ...

TPPT b2: ada ...

TMT b11: ... tujuh ratus tua.

TPPT b11: ... tujuh ratus dua.

Penampang B

TMT b3 & 6: ... hilangkan emas

TPPT b3 & 6: ... bilangkan emas

TMT b12: ... anak mandalika

TBI b12: ... daughter of a prophet.

Penampang C

TMT b1: Bujang dandanya sepuluh tengah tiga jika ia ...
TPPT b1: bujan dandanya sapuluh tengah (tiga) jika ia ...
TBI b1: Singles, the fine, ten and a half 'saga'

TMT b 2: Menteri Bujang dandanya tujuh tahlil se(paha ...
TPPT b 2: menteri bujan dandanya tujuh tahlil sa-p(aha ...
TBI b 2: A gentry not married, the fine, seven 'tahils' ...

TMT b3: Tengah tiga, jika tetua bujang dandanya lima (tahlil ...
TPPT b3: tengah tiga. Jika (tetua) bujan dandanya lima ta(hil ...
TBI b3: Two and a half 'saga', the fine for older singles ...

"Two and a half" adalah betul untuk "tengah tiga", akan tetapi ada unit sukatan "saga"

TMT b4: Tujuh tahlil sepaha masuk bendara.
TPPT b4: tujuh tahlil sa-paha masok bendara.
TBI b4: *Seven 'tahils' to the treasury ...*

Perkataan "a paha" dalam bahasa Inggeris, tiada.

Mengikut Asmah (2010) "bandara" (penjara), adalah perkataan Sanskrit berasal daripada "bandha" (diikat, dikurung), dengan akhiran *-ara*. "Bandara" tidak ada apa-apa makna; tidak ada dalam bahasa Sanskrit, dan bukan kata Melayu atau Arab. Jadi jelaslah bahawa perkataan Inggeris *treasury* itu tidak kena pada tempatnya. Kemungkinan penterjemah menyangkakan bahawa perkataan "bandara" itu bermaksud "bendahara".

Penampang D

TMT b3: ... pemainku ...
TPPT b3: ... (pemain)(?) ku ...
TBI b3: ... *my uncles*, ...

Yang dalam bahasa Melayu itu sepatutnya "pamanku".

PENUTUP

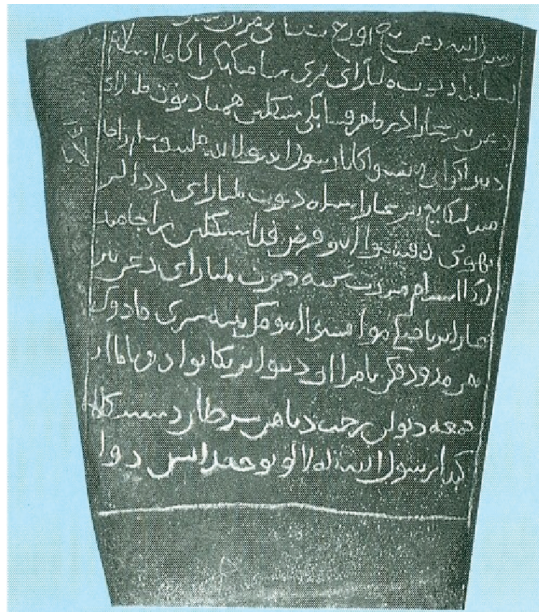
Daripada perbincangan di atas, dapat disimpulkan bahawa Batu Bersurat Terengganu menjadi bahan bukti yang menunjukkan bahawa Matematik Melayu, khususnya nombor Melayu dan ilmu mantik Melayu sememangnya sudah ada pada dan mungkin sebelum abad yang ke-14 lagi. Begitu juga dengan Perundangan Islam. Adanya tulisan Jawi pada Batu Bersurat Terengganu itu menunjukkan bahawa sistem tulisan Arab sudah diperkenalkan kepada orang-orang Terengganu melalui ajaran membaca Al-Quran. Tulisan Jawi tidaklah boleh dikatakan tulisan Arab, kerana tulisan Jawi sudah mengalami beberapa penyimpangan daripada tulisan Arab yang sebenarnya, khususnya dengan adanya huruf-huruf baru yang tidak terdapat dalam tulisan Arab, iaitu huruf yang melambangkan bunyi [p, g, c, ng, ny]. Dalam teks Batu Bersurat tersebut terdapat huruf "nya" dalam perkataan "dandanya" yang berlaku sebanyak dua kali (Asmah 2010). Batu Bersurat Terengganu ini juga jelas membuktikan bahawa tulisan Jawi sudah digunakan pada dan mungkin sebelum abad yang ke-14 juga.

RUJUKAN

- Abdul Razak Salleh. 2002. Unsur matematik dalam persuratan Melayu lama Jawi. *Kesturi* 12(1 & 2): 18-38.
- Abdul Razak Salleh. 2009. *Matematik dalam Budaya Melayu*. Syarahan Perdana Profesor. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Abdul Razak Salleh. 2010. Batu Bersurat Piagam Terengganu Dari Perspektif Matematik. Kertas Kerja Undangan, Seminar Batu Bersurat Terengganu, Muzium Terengganu, 18-19 April.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib. 1970. *The Correct Date of the Trengganu Inscription*. Kuala Lumpur: Muzium Negara Malaysia.
- Asmah Haji Omar. 1995. *Rekonstruksi kata dalam Bahasa Melayu induk*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Asmah Haji Omar. 2010. Batu Bersurat Piagam Terengganu: Gambaran Budaya Melayu Abad Ke-14. Kertas Kerja Undangan, Seminar Batu Bersurat Terengganu, Muzium Terengganu, 18-19 April.
- Gallop, Annabel Teh. 1994. *Warisan Warkah Melayu*. London: The British Library.
- Kamus Dewan*. 2005. Edisi ke-4. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Muzium Negeri Terengganu. t.th. *Memorial Batu Bersurat*.
- Othman Yatim. 2010. Batu Bersurat Piagam Terengganu dari Perspektif Seni Khat. Kertas Kerja Undangan, Seminar Batu Bersurat Terengganu, Muzium Terengganu, 18-19 April.
- Othman Mohd. Yatim & Abdul Halim Nasir. 1990. *Epigrafi Islam Terawal di Nusantara*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Shaharir Mohamad Zain. 2000. Sistem Angka Melayu Sebelum Kedatangan Islam. *Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society* (Second Series) 23: 187-220.
- Shaharir Mohamad Zain & Abdul Razak Salleh. 2001. Sistem Nombor dan Angka Melayu Berdasarkan Kajian Etimologi dan Penyukatan. *Jurnal Bahasa* 1(3) (September): 423-443.
- Tajul Anuar Jamaluddin. 2010. Pendekatan Geologi dalam Kajian Batu Bersurat Piagam Terengganu. Kertas Kerja Undangan, Seminar Batu Bersurat Terengganu, Muzium Terengganu, 18-19 April.

LAMPIRAN

Dalam lampiran ini diberikan transkripsi Batu Bersurat Terengganu seperti yang terdapat pada maklumat yang disediakan oleh pihak Muzium Terengganu (t.th.). Transkripsi ini berbeza daripada transkripsi yang popular yang biasa dipetik seperti yang dipetik daripada Othman dan Abdul Halim (1990) yang asalnya daripada Al-Attas (1970), yang juga disertakan di sini. Untuk membezakannya dengan transkripsi Muzium Terengganu itu (atau ringkasnya TMT) kami namai transkripsi ini sebagai transkripsi popular prasasti Terengganu (TPPT). Diberikan juga terjemahannya ke dalam bahasa Inggeris, yang telah dibuat oleh C.O. Blegden pada tahun 1922. Bahan tersebut terdapat pada maklumat yang disediakan oleh pihak Muzium Terengganu (t.th.).



Muka Pertama 'A'/Penampang A
Sumber: Muzium Terengganu

Muka Pertama 'A' (TMT)

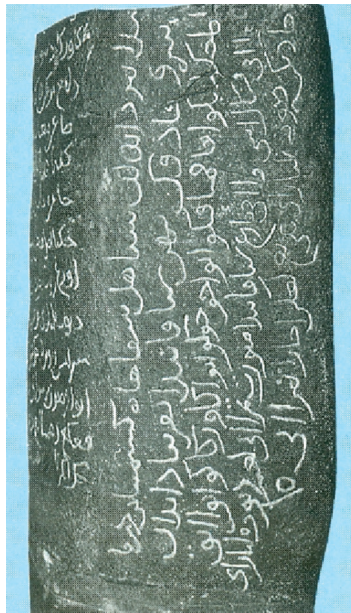
1. RasulLah dengan yang arwah santabi mereka
2. Asa pada Dewata Mulia Raya beri hamba meneguhkan Agama Islam.
3. Dengan benar bicara derma mereka bagi sekalian hamba Dewata Mulia Raya.
4. Di Benuaku ini penentu agama RasulLah sallalLahi wassalama raja.
5. Mandalika yang benar bicara sebelah Dewata Mulia Raya di dalam
6. Bumi penentuan itu fardhu pada sekalian Raja Manda
7. Lika Islam menurut setitah Dewata Mulia Raya dengan benar.
8. Bicara berbajiki benua penentuan itu maka titah Seri Paduka.
9. Tuhan menduduki Tamra ini di Benua Terengganu adi pertama ada.
10. Jumaat di bulan Rajab di tahun saratan disasanakala.
11. Baginda RasulLah telah lalu tujuh ratus tua.

Penampang A (TPPT)

1. Rasulul Allah dengan yang orang ... (bagi) mereka ...
2. ada pada Dewata Mulia Raya beri hamba menegohkan ugama Islam.
3. dengan benar bicara derma meraksa bagi sakalian hamba dewata Mulia Raya.
4. di benua ku ini (penentu) ugama Rasul Allah sall'lahu 'alaihi wa sallama Raja.
5. mandalika yang benar bicara sebelah Dewata Mulia Raya di dalam.
6. Bebumi. Penentua itu fardzu pada sakalian Raja manda-lika Islam
7. menurut sa-titah Dewata Mulia Raya dengan benar.
8. bicara berbajiki benua penentua itu maka titah Seri Paduka.
9. Tuhan mendudokkan tamra ini di benua Terengganu di pertama ada.
10. Juma'at di bulan Rejab di tahun sarathan di sasanakala.
11. Baginda Rasul Allah telah lalu tujuh ratus dua.

Side A

1. *Behold the Prophet of God and his apostles.*
2. *Praise the God Almighty for giving us Islam.*
3. *With Islam, truth revealed to all Thy creatures.*
4. *On this land, the religion of the Holy Prophet shall prevail.*
5. *The Holy Prophet, the upholder of truth in Thy kingdom.*
6. *Hear ye kings, these messages.*
7. *Messages from the Almighty. Ye doubt not.*
8. *Goodwill, with thee fellow men, saith the Almighty.*
9. *Be it known, the land of Terengganu, the first to receive messages of Islam.*
10. *On the noon on Friday in the month of Rejab whilst the sun was in the north by religious reckoning.*
11. *Seven hundred and two years after the demise of the Holy Prophet.*



Sumber: Muzium Negeri Terengganu

Muka Kedua 'B' (TMT)

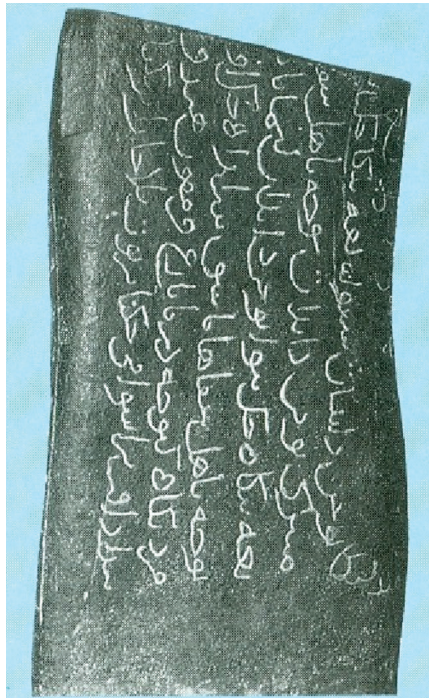
1. Keluarga di Benua jauhkan
2. (Datang berikan. Keempat orang berpiutang.
3. Jangan mengambil ... (a)mbil hilangkan emas.
4. Kelima derma barang orang ... (mar)dika.
5. Jangan mengambil (tugas buat) temasnya
6. Jika ia ambil hilangkan emas. Keenam derma barang
7. Orang berbuat bala cara laki-laki perempuan satitah.
8. Dewata Mulia Raya jika merdeka bujang palu.
9. Seratus ratun jika merdeka beristeri.
10. Atawa perempuan bersuami ditanam hinggakan
11. Pinggang dihambalang dengan batu matikan.
12. Jika inkar (bala cara) hambalang jika anak Mandalika ...

Penampang B (TPPT)

1. keluarga di benua jauh ... kan ... ul
2. (dating) berikan. Keemp-(at derma barang) orang berpi-hutang
3. jangan mengambil ke ... (a)mbil bilangkan emas
4. kelima derma barang orang ... (mer)deka
5. jangan mengambil (tugal buat) temasnya
6. jika ia ambil bilangkan emas. Keenam derma barang
7. orang berbuat balacara laki-laki perempuan sa-(titah)
8. Dewata Mulia Raya jika merdeka bujan palu
9. sa-ratus rautan. Jika merdeka beristeri
10. atawa perempuan bersuami ditanam binggan
11. pinggang di hembalang dengan batu matikan
12. jika inkar ba(lachara) hembalang jika anak mandalika.

Side B

1. *Brethren of lands distant*
2. *Cometh hither to tell ye. The Fourth Commandment for debtors.*
3. *Take ye not, lose ye not, gold in thy hands.*
4. *Fifth Commandment give thee alms and pay thy lites.*
5. *Take thee not, gold of others*
6. *If taketh thee the gold, return it.*
7. *Peril be to adulteres.*
8. *To repent, the following be done, commandth the Almighty.*
9. *A hundred whips, for free man, a wife hath.*
10. *A married woman, to be buried*
11. *To the waist and stoned to death*
12. *Ignore thee not. Be it the daughter of a prophet.*



Muka Ketiga 'C'/Penampang B
Sumber: Muzium Negeri Terengganu

Muka Ketiga 'C' (TMT)

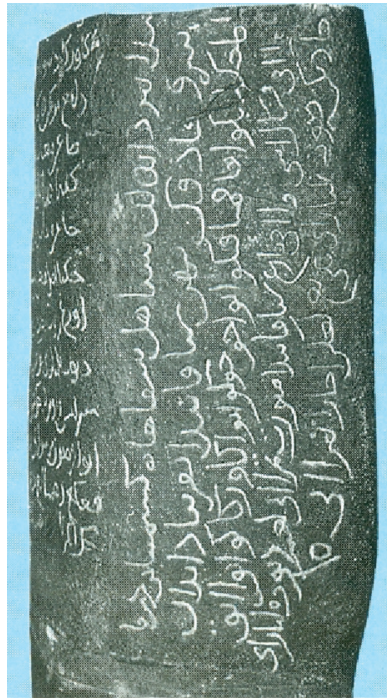
1. Bujang dandanya sepuluh tengah tiga jika ia ...
2. Menteri Bujang dandanya tujuh tahlil se(paha) ...
3. Tengah tiga, jika tetua bujang dandanya lima (tahlil) ...
4. Tujuh tahlil sepaha masuk bendara. Jika O(rang) ...
5. Merdeka. Ketujuh derma barang perempuan hendak ...
6. Tiada dapat bersuami, jika ia berbuat balabicara ...

Penampang C (TPPT)

1. bujan dandanya sapuloh tengah (tiga) jika ia ...
2. menteri bujan dandanya tujuh tahlil sa-p(aha) ...
3. tengah tiga. Jika (tetua) bujan dandanya lima ta(hil) ...
4. tujuh tahlil sa-paha masuk bendara. Jika o(rang) ...
5. merdeka. Ketujuh derma barang perempuan hendak ...
6. tida dapat bersuami, jika ia berbuat balachara ...

Side C

1. *Singles, the fine, ten and a half 'saga'*
2. *A gentry not married, the fine, seven 'tahils' ...*
3. *Two and a half 'saga', the fine for older singles ...*
4. *Seven 'tahils' to the treasury if ...*
5. *Free man. The Seventh Commandment; dowry for woman should ...*
6. *Deny her husband, if she commit adultery.*



Muka Keempat 'D'/Penampang D
Sumber: Muzium Negeri Terengganu

Muka Keempat 'D' (TMT)

1. ... tiada benar dendanya setahil sepaha kesembilan derma.
2. ... Seri Paduka Tuhan (Tuan) siapa tiada harta dendanya
3. ... Ke sepuluh derma jika anakku atawa pemainku atawa cucuku atawa keluarga ku atawa anak.
4. ... tamra ini segala isi tamra ini barang siapa tiada menurut tamra ini laknat Dewata Mulia Raya.
5. ... di jadikan Dewata Mulia Raya bagi yang langgar acara tamra ini.

Penampang D (TPPT)

1. ... tida benar dandanya sa-tahil sa-paha. Kesembilan derma.
2. ... Seri Paduka Tuhan siapa tida ... dandanya
3. ... kesepuluh der)ma jika anakku atawa (pemain)(?) ku atawa cucuku atawa keluarku atawa anak.
4. ... tamra ini segala isi tamra ini barang siapa tiada menurut tamra ini laanat Dewata Mulia Raya
5. ... di jadikan Dewata Mulia Raya bagi yang langgar acara tamra ini.

Side D

1. ... *false evidence, the fine a 'tihil' and a 'paha' Commandment Nine.*
2. ... *Commandth the Almighty, the desolute, pay not the fine*
3. ... *My children, my uncles, my grandchildren and family and their siblings.*
4. *Obey ye this command, for the wrath of God is great.*
5. *Perils and pain awaits those who heed not the Commandment.*