

Berlayar di Tengah Badai: Cuaca di Selat Malaka dalam Catatan Meteorologi dan Sastra, 1850-1885

Endi Aulia Garadian

Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta

endi.garadian@uinjkt.ac.id

Abstracts

This article discusses climate change in the Malacca Strait, both recorded in official government records and the Malay literary tradition. The sea that connects the Pacific Ocean to the Indies are indeed often experiencing the conjuncture, a situation where the weather can change suddenly. This natural phenomenon in turn makes all shipping and voyage activities in the Straits of Malacca, which is actually not quite large in scope, full of risk. In the report, the meteorological record and the strands of imagination in Malay literary works, at least, it seems that navigating the strait is not as easy as imagined, especially in the 1850-1885, years where shipping technology and climatology were not as sophisticated as this. The study also shows how sunspots affect changes in weather in the Malacca Strait.

Keywords: *Weather, meteorology, voyage, Malay literatures, Melacca Strait.*

Abstrak

Artikel ini mendiskusikan perubahan cuaca di Selat Malaka, baik yang direkam di dalam catatan resmi pemerintah maupun tradisi sastra Melayu. Wilayah perairan yang menghubungkan Samudra Pasifik dengan Hindia ini memang kerap mengalami konjungtur, sebuah situasi dimana cuaca bisa berubah secara tiba-tiba. Fenomena alam seperti ini pada gilirannya membuat segala aktivitas pelayaran di Selat Malaka, yang sebetulnya tidak terbilang besar luasnya, penuh resiko. Dalam laporan pelayaran, catatan meteorologi dan untaian imajinasi di karya sastra Melayu, setidaknya terlihat bahwa mengarungi selat ini tidak semudah dibayangkan, apalagi pada rentangan tahun 1850-1885 dimana teknologi pelayaran dan klimatologi belum secanggih saat ini. Studi ini juga memperlihatkan bagaimana *sunspot* (bintik matahari) mempengaruhi perubahan cuaca di Selat Malaka.

Kata kunci: *Cuaca, meteorologi, pelayaran, sastra melayu, Selat Malaka.*

Pendahuluan

"Saat itu hujan deras disertai angin dan berombak. Tiba-tiba ombak besar langsung menghantam kapal kami, yang di dalamnya penuh muatan ikan. Kapal tak sanggup bertahan dan karam," kata Zainal Abidin, Nakhoda Kapal KM Sabana, menuturkan ceritanya yang kala itu sedang terkapar di Rumah Sakit Pertamina (RSP) Pangkalan Brandan.¹ Lebih lanjut keterangan dalam *liputan 6*, "Saat peristiwa itu terjadi, kapal motor yang dinahkodainya sedang menuju arah pulang usai melaut. Saat berada di kawasan *line dua*, kapal mereka dihantam ombak besar sehingga karam di tengah laut."

Di Selat Malaka, apapun bisa terjadi. Mulai dari munculnya legenda kapal hantu, kapal dan pesawat yang hilang setelah tenggelam, hingga badai tiba-tiba menjadi momok yang menghantui para pelaut ketika berlayar di selat tersebut. Peristiwa badai umumnya terjadi saat peralihan angin muson (*moonson*), yakni antara bulan Juni dan Agustus, serta antara bulan Oktober dan Desember. Tak jarang badai diikuti oleh hujan lebat, sehingga membuat jarak pandang menjadi sangat terbatas.

Terkait hal ini, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mengeluarkan himbauan agar masyarakat Indonesia, terutama para pelaut di Selat Malaka, waspada akan terjadinya badai besar antara tanggal 18-21 Juli 2019.² Penyebab dari badai ini adanya *Tropical Storm* "DANAS" 992 hPa di perairan utara Filipina. "DANAS" menyebabkan pola angin di wilayah utara ekuator umumnya dari tenggara-barat daya dengan kecepatan 4–30 knot³, sedangkan di wilayah selatan ekuator umumnya dari timur–tenggara dengan kecepatan 4-25 knot. Kecepatan angin tertinggi terpantau di Selat Malaka bagian utara, dan dapat melahirkan gelombang yang lebih tinggi dengan kisaran antara empat hingga enam meter.

Tulisan ini mendiskusikan bagaimana perubahan cuaca terjadi di Selat Malaka pada tahun 1850-1885. Terkait wilayah kajian, studi ini tidak hanya membatasi Selat Malaka hanya pada perairannya semata. Kadangkala, akan ada penjelasan mengenai Selat Malaka sebagai unit budaya antara kawasan laut dan daratnya. Akan tetapi, memang tidak dapat dipungkiri bahwa perairan Selat Malaka yang jadi fokus utama dari penelitian ini. Kemudian dalam merekonstruksi hal ini, beberapa sumber seperti catatan pelayaran seseorang, laporan cuaca pemerintah, dan sastra Melayu akan diutilisasi lebih jauh. *Pertama*, Catatan pelayaran digunakan untuk menangkap pengalaman empiris bagaimana situasi mengarungi Selat Malaka di berbagai keadaan, termasuk di tengah situasi badai. Selain itu, catatan pelayaran juga mampu memperlihatkan kemungkinan-kemungkinan jalur laut yang ditempuh oleh para pelaut, mulai dari petualang sampai nelayan.

Kedua, sumber yang berupa laporan cuaca dari pemerintah juga penting untuk melihat perubahan cuaca faktual yang diperkirakan dan dihitung lewat proses metode ilmiah. Sementara ini, laporan meteorologis belum begitu sering dieksplorasi oleh sejarawan. Padahal, berbagai detail mulai dari jumlah curah dan intensitas hujan, wilayah mana yang terpapar hujan serta badai, analisa mengenai bintik matahari (*sunspot*) dan pengaruhnya terhadap perubahan iklim dapat diketahui dari laporan-

¹ Reza Effendi, 10 November 2019, "Kapal Motor Sabana Dihantam Ombak di Selat Malaka, Nasib ABK?", *Liputan 6* (<https://www.liputan6.com/regional/read/4107409/kapal-motor-sabana-dihantam-ombak-di-selat-malaka-nasib-abk>, diakses pada tanggal 26 Desember 2019).

² Tim VivaNews, Kamis 18 Juli 2019, "Awat Badai DANAS, Selat Malaka hingga Sunda Terancam Gelombang 6 Meter", *Vivanews.com* (<https://www.viva.co.id/berita/nasional/1167012-awas-badai-danas-selat-malaka-hingga-sunda-terancam-gelombang-6-meter>, diakses pada tanggal 26 Desember 2019).

³ 1 Knot setara dengan 1.852 km/h. Berdasarkan Safe Boater, angin rendah (*light wind*) berada di kisaran 1-14 knot (1-16 mph atau 1-26 km/h), angin sedang (*moderate wind*) berada di kisaran 15-19 knot (17-22 mph atau 28-35 km/h), angin kuat (*strong wind*) berada di kisaran 20-33 knot (24-37 mph atau 39-54 km/h), angin ribut (*gale*) berada di kisaran 34 - 47 knots (39-54 mph or 63-87 km/h), dan badai (*storm*) beradai di kisaran 48-63 knot (55-73 mph atau 89-117 km/h). Lebih jauh mengenai ini coba lihat website Safe Boater: <https://www.safeboater.com/learn-the-rules/weather.html>.

laporan resmi semacam ini. Selain itu, laporan-laporan meteorologi juga dapat menggambarkan bagaimana dampak perubahan cuaca terhadap aktivitas pelayaran di Selat Malaka.

Sumber *ketiga* yang digunakan adalah sastra. Sumber ini penting digunakan lantaran sastra dapat menjadi gambaran atas kenyataan-kenyataan sosial. Sastra yang dimaksud dalam penelitian ini adalah karangan tulisan yang dibuat oleh Abdullah bin Abdul Kadir Munsyi yang berjudul “Pelayaran Abdullah (Ke Mekah)” (Munsiy, 1859). Meski demikian, ada tulisan-tulisannya yang lain yang juga digunakan untuk menjelaskan lebih detail bagaimana suasana berlayar dibayangkan lewat imajinasi sastrawi. Tulisan Munsyi dipilih karena tulisannya masuk ke dalam kategori sastra simtomatik sekaligus diagnostik, sebab ia dapat menyajikan gejala-gejala sosial sekaligus mencoba merekayasa masyarakat asli yang tinggal di suatu wilayah (Kuntowijoyo, 2006: 196).

Studi mengenai cuaca dalam aktivitas kemaritiman sebetulnya sudah banyak dilakukan. Hal ini jelas tidak terhindarkan mengingat cuaca berpengaruh pada segala jenis macam aktivitas manusia, dan menjadi variabel yang tidak terkontrol sekaligus di luar kendali siapapun (Wigley, Ingram, dan Farmer, 1985). Studi semacam ini semakin menggeliat pasca diumumkannya pemanasan global sebagai ancaman dunia (Fleming, 2010; Erlandson, 2012). Studi-studi lain juga terlihat berupaya menghubungkan dampak dari perubahan iklim pada perkembangan kesehatan, mentalitas, industri, pertanian, dan berbagai aspek lain dalam sejarah manusia (Lamb, 2002), serta bagaimana menanggulangi permasalahan ini dengan membaca turbulensi cuaca di berbagai wilayah di Bumi (Cox, 2002). Meski demikian, ada juga kajian kesarjanaan yang, misalnya, menggambarkan bagaimana cuaca berulang kali menggagalkan praktik politik kolonial (Warren, 2012).

Studi ini sendiri barangkali akan terlibat ke dalam diskursus seperti di atas, dan berupaya memberikan kontribusi dalam kajian interdisipliner dalam mengutilisasi pendekatan berbeda ketika melihat sejarah cuaca sekaligus sejarah maritim (Rotberg dan Rabb, 2014; Janković, 2000). Sebab, belum banyak kajian semacam ini yang melihat sumber-sumber sejarah berupa karya sastra untuk melihat kesadaran masyarakat tentang fenomena alam, dalam hal ini cuaca, di tempat mereka tinggal.

Selat Malaka: Selayang Pandang

Selat Malaka (*The Strait of Malacca*) adalah salah satu rute perdagangan maritim tersibuk dan terbesar di dunia (Pinder dan Slack, 2004). Memiliki bentuk kira-kira seperti corong, selat ini menjadi penghubung Laut Andaman dan Samudra Hindia di sebelah utara kemudian meruncing ke tenggara, melewati Selat Singapura, hingga akhirnya berujung di Laut Cina Selatan (Chuan dan Cleary, 2005: 3). Di bagian barat selat ini, kedalaman lautnya bisa mencapai 34-84m, namun perlahan-lahan kedalamannya semakin dangkal dan hanya mencapai paling tidak 20m. Lebih jauh ke selatan, di lepas Pelabuhan Kelang, ada serangkaian beting (*shoal*) dan gumuk pasir (*sandbank*) yang tingginya bisa mencapai dua meter, dan di kawasan seperti ini kedalaman laut hanya serendah 10m. Kedalaman mulai meningkat lagi di Selat Singapura, meskipun jalur yang dilewati akan semakin sempit dan padat dengan lalu-lalang kapal kecil maupun besar (Chia dan MacAndrews, 1981: 252–54).



Gambar 1. Peta Selat Malaka. Sumber: www.pinebrookmaps.com/servlet/the-2346/antique-indochina-Southeast-Asia/Detail

Nama selat ini diambil dari bandar sekaligus kota legendaris bernama Malaka yang berdiri sekitar awal abad ke-14. Selat ini juga menjadi saksi bisu terjadinya berbagai peristiwa fantastis di masa lalu, mulai dari perdagangan internasional yang didominasi oleh pedagang India dan Cina, hingga mondar-mandirnya orang-orang Barat—utamanya Portugis, Belanda, dan Inggris—ketika sedang berupaya mengokohkan praktik monopoli dan kolonialisme di kawasan Asia Tenggara. Letaknya yang strategis juga membuat komunitas pesisir di sepanjang selat berkembang, setidaknya dilihat dari banyaknya permukiman pedagang-pedagang asing yang beranak-pinak disana.

Pelabuhan-pelabuhan dan kota-kota di sepanjang Selat Malaka, akibat menjadi tempat perlintasan internasional, memiliki karakteristik ekonomi dan sama-sama menganut prinsip inklusivitas sehingga terbuka terhadap agama, budaya, dan ide-ide politik yang datang dari luar (Chuan dan Cleary, 2005: 5–7). Interaksi masyarakat dengan para pendatang dari luar yang melewati selat pun merangsek pula ke pedalaman. Paling tidak, pantai dan beberapa pedalaman Sumatra bagian utara, Aceh, pantai timur Sumatra hingga Palembang serta pesisir Sumatra Tenggara sudah menjadi wilayah yang masuk ke dalam lintasan orbit akulturasi budaya dari selat. Sementara di pulau seberang, di sebelah timur Selat, Pulau Penang dan Perak, pesisir Selangor dan Port Klang, pelabuhan Kuala Lumpur, bersama-sama dengan Malaka, serta Johor dan Singapura menjadi kawasan yang juga secara ekonomi dan kultural terdampak oleh aktivitas di Selat Malaka. Meski dikatakan ada pengaruh kultural, unsur-unsur yang membentuk Selat Malaka sebagai unit kebudayaan cukup beragam.

Kemudian dalam aspek lingkungan dan ekologi, tanah di sekitar Selat memiliki banyak kesamaan. Iklim tropis dengan periode musim hujan yang relatif singkat, dataran rendah, pantai berpagar bakau (terutama di sisi Sumatra), dan yang paling penting, zonasi angin yang telah memainkan peran penting dalam menentukan sifat, dan ritme navigasi pelayaran di Selat Malaka, adalah beberapa fitur yang dimiliki oleh wilayah ini. Perairan pantai yang relatif dangkal dan hangat telah menyediakan sejumlah peluang menangkap dan mengumpulkan ikan bagi masyarakat setempat. Wilayah pesisir di kawasan

itu sendiri terbukti sulit diatasi. Letaknya rendah dan rentan terhadap variasi tingkat pasang surut yang cukup besar, yang telah menekankan pentingnya lokasi sungai sebagai situs utama bagi kota-kota pelabuhan dan kota-kota yang telah memberikan karakter pada wilayah tersebut.

Hubungan antara pantai (*coastal*) dan pedalaman (*hinterland*) di kedua wilayah ini juga bergerak dalam satu mekanisme serupa. Baik di Sumatra dan Semenanjung Malaya, kelompok-kelompok adat yang signifikan di pedalaman sudah menjalin perdagangan dengan masyarakat pesisir sejak lama. Penjajaran dari dua zona ekologis dan budaya ini tidak diragukan lagi semakin memperkuat daya tarik Selat Malaka bagi para pedagang lokal, regional, dan asing. Mengingat kesamaan dalam kebiasaan dan habitat, tidak mengherankan bahwa ada kesatuan yang kuat dari ciri-ciri budaya dan cara hidup di daerah yang sejak awal abad kesembilan belas telah terputus secara politis satu sama lain. Ciri-ciri umum tersebut terutama terlihat pada beberapa tonggak sejarah mereka. Kesamaan yang kuat sebagai penutur bahasa Melayu, dominasi Islam, keberlangsungan kepercayaan animisme di pedalaman, dan tradisi struktur hukum serta budaya—yang mana dalam hal ini sangat mungkin berhutang banyak pada para pendatang dari India (terutama pengaruh Hindu)—memberikan kepercayaan pada suatu pendekatan yang berusaha untuk melihat wilayah itu sebagai satu kesatuan, yang disatukan oleh pengalaman sejarah dalam bingkai bernama Selat Malaka sebagai sarana mata pencaharian.

Meskipun sekarang secara formal dipisahkan oleh pemukiman politik kolonial dan paska-kolonial, wilayah di setiap sisi Selat masih punya banyak kesamaan. Satu hal paling mencolok adalah kepentingan bersama dalam penggunaan dan pengelolaan Selat Malaka. Isu-isu seperti batasan hukum, hak navigasi, pemisahan lalu lintas, pembajakan dan polusi merupakan masalah internasional yang mendesak mereka untuk saling bahu-membahu. Tonase besar kapal terus melewati Selat Malaka, menarik pasar internasional (terutama dalam hidrokarbon), dan di pelabuhan pengumpulan lokal dan regional. Di jantung lalu lintas ini, Singapura memainkan peran penting dalam merangsang dan mengendalikan lalu lintas laut melalui Selat Malaka. Dan, sama seperti di masa lalu, kepentingan internasional untuk melewati Selat sangat penting.

Secara historis, lalu lintas dan rezim perdagangan pelabuhan di wilayah ini selama abad ke-19 dan awal abad ke-20 sangat beragam, tetapi pada dasarnya dapat dikarakterisasi dalam empat kelompok terkait: perdagangan pantai, perdagangan negara, perdagangan wirausaha, dan perdagangan jarak jauh (Chuan dan Cleary, 2005: 109–13). Untuk yang terakhir, jenis perdagangan ini kerap menjadi yang paling mencolok dalam analisis pola perdagangan, sementara tiga lainnya setidaknya memiliki signifikansi yang sama dalam pengembangan Singapura.

Pertama, perdagangan pesisir atau pantai adalah bagian integral dari pengembangan ekonomi maritim di Asia Tenggara. Kapal-kapal yang terlibat dalam perdagangan pesisir berfokus pada perdagangan jarak pendek, melompat dari tempat perlindungan satu pelabuhan kecil ke pelabuhan lainnya, dari satu muara ke muara lain, membawa kargo-kargo kecil yang diperdagangkan secara lokal mulai dari beras barang kapas, kayu dan rotan. Dengan demikian, jaringan kapal dan operator lokal menghubungkan ekonomi-ekonomi yang sering terisolasi di barat laut dan selatan Kalimantan, Kepulauan Luar Hindia, pesisir Selat Malaka, dan menghubungkan ekonomi-ekonomi itu dengan pelabuhan-pelabuhan utama seperti Malaka, Batavia, Palembang dan, Singapura. Kelompok etnis tertentu mendominasi perdagangan ini—para pedagang Bugis dari Pulau Sulawesi sangat penting. Kedatangan kapal-kapal atau perahu asli mereka di pelabuhan-pelabuhan yang lebih besar di kepulauan itu menjadi saksi dari banyaknya aktivitas perdagangan untuk para pedagang lokal dan asing. Mereka menyediakan koneksi “feeder” antara aktivitas ekonomi asli dan produk-produk pantai dan luar negeri dengan jaringan perdagangan internasional yang lebih luas.

Kategori *kedua*, perdagangan negara, sampai batas tertentu masih terkait dengan ekonomi pesisir sekalipun ada beberapa struktur yang agak berbeda. Para pedagang, terutama para pedagang Inggris, terlibat aktif dalam perdagangan negara yang berkembang, seperti yang telah kita lihat, sebagian besar

sebagai respons terhadap semakin pentingnya perdagangan yang lebih luas antara Eropa, India dan Cina. Mengingat bahwa pelabuhan-pelabuhan di Asia Tenggara—dan terutama Singapura—merupakan titik perhentian untuk para pedagang Eropa dan Cina. Perdagangan negara kemudian tumbuh dan, terkait dengan ekonomi pesisir asli, menyediakan cara lebih lanjut untuk menyalurkan produk-produk asli ke pasar internasional. Dengan cara ini sirkuit-sirkuit perdagangan pribumi dan asing, perkapalan dan modal mulai berinteraksi. Para pedagang dari Inggris akan memajukan modal ke pedagang Melayu atau Cina untuk memungkinkan mereka mengumpulkan barang-barang asli yang akan dikirim melalui sungai untuk masuk ke pasar regional dan internasional. Para pedagang inilah yang memiliki akses untuk jalur pengiriman yang lebih besar.

Perdagangan wirausaha, pada kategori *ketiga*, menjadikan Selat Malaka sebagai penghubung penting yang meramaikan perdagangan di Singapura. Pertumbuhannya juga dikaitkan dengan rezim-rezim perdagangan pesisir dan negara yang digambarkan di atas dan, seperti halnya dua jenis perdagangan sebelumnya, perkembangannya semakin menyatukan berbagai sirkuit modal dan perdagangan. Posisi Singapura yang semakin penting sebagai pusat regional dan sebagai titik perhentian untuk perdagangan internasional antara Eropa, India dan Cina menyebabkan Selat Malaka dan wilayah-wilayah di sekitarnya menjadi tempat lalu lalang berbagai komoditas. Karena itu banyak dari produk yang dibawa ke Singapura melalui perdagangan pesisir membutuhkan penyortiran, klasifikasi dan pengemasan sebelum transit. Berbagai komoditas mulai dari karet hutan dan rempah-rempah hingga kayu dan mineral berharga biasanya memerlukan beberapa bentuk pemrosesan dan Singapura mengembangkan fasilitas tersebut semenjak abad ke-17. Kegiatan wirausaha ini—mulai dari pengumpulan, pemrosesan, dan penyimpanan komoditas sebelum transit selanjutnya—menjadi salah satu kunci keberhasilan aktivitas komersial di pelabuhan. Penting juga ditekankan bagaimana kegiatan semacam itu meningkatkan interaksi antara sirkuit modal dan perdagangan antara masyarakat adat dan asing. Sementara produk yang mengalir ke pelabuhan membutuhkan tindakan dari pedagang lokal untuk kemudian sampai ke tangan para pedagang Eropa dan Cina.

Terakhir, *keempat*, perdagangan jarak jauh dalam banyak hal mewakili aspek yang paling terlihat dan spektakuler dari pertumbuhan Selat Malaka, terutama Singapura. Dari abad pertengahan abad ke-19, kepentingan pengiriman Inggris yang penting seperti jalur Holts “Blue Funnel”, jalur Prancis, *Messageries Imperiales* dan jalur *Koninklijke Paketvaart-Maatschappij* (KPM), memainkan peran utama dalam pengiriman dari Singapura dan wilayah-wilayah lain di Selat Malaka ke luar regional tersebut (Cleary dan Eaton, 1996). Segala aktivitas tersebut berdiri di atas jaringan jalur pemasok dan jalur pesisir.

Turut menyertai transformasi besar dalam perdagangan ini adalah sejumlah perubahan infrastruktur penting di pelabuhan itu sendiri. Fasilitas berlabuh yang baik, ketersediaan berbagai layanan *bunkering* dan kedekatan dengan perusahaan-perusahaan keuangan, agensi dan asuransi utama sangat penting bagi pengembangan Singapura sebagai pelabuhan global. Hingga pertengahan 1840-an, sebagian besar pengiriman di Singapura terkonsentrasi di jantung kota tua, menggunakan tempat berlabuh di sepanjang Sungai Singapura dan Dermaga Collyer. Pada pertengahan abad ke-19, fasilitas-fasilitas ini menjadi semakin padat dan pengembangan Pelabuhan Keppel mulai berjalan. Administrasi koloni, yang ingin menghindari pengeluaran, menolak memberikan sanksi atas biaya sendiri dan modal swasta digunakan untuk mengembangkan fasilitas. Maka pada tahun 1861 Perusahaan New Harbour didirikan dan tiga tahun kemudian saingannya Tanjong Pagar Dock Company mulai mengembangkan fasilitas dan merebut kembali tanah untuk pembuatan dermaga baru guna melayani volume perdagangan yang semakin meningkat. Pada 1899, perusahaan yang terakhir melakukan monopoli virtual pada fasilitas dan telah menyerap New Harbor serta Borneo Company dan Jardine Harbor.

Sunspot, Hujan, dan Badai: Cuaca di Selat Malaka, 1850-1885

Banyak meteorologis terkejut dengan fenomena alam di tahun 1882-1883. Betapa tidak? Fenomena alam ini dianggap menjadi dalang dari menyebarnya penyakit yang ditakuti oleh masyarakat, terutama masyarakat Barat. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa fenomena ini menimbulkan pandemik seperti kolera, malaria, dan beri-beri (*Encyclopaedia Britannica* vol. XVI of 1883). Bintik matahari (*sunpots*), begitu para teoretisi meteorologis menyebutnya (Skinner, 1883: 245). Kesimpulan ini, meskipun belum diyakini kebenarannya secara mutlak, didapatkan dari data-data perubahan cuaca sepanjang kira-kira dua dekade (1869-1883). Pada pengalaman India, gejala seperti ini pernah nampak di Madras pada November 1877. Aktivitas *sunspot* di titik terendah setidaknya terbukti menurunkan curah hujan di sana dan membawa bencana kekeringan dan kelaparan (Skinner, 1883: 247).

Perubahan cuaca ini juga berdampak pada naiknya permukaan air, baik laut maupun sungai. Sebuah laporan pengamatan, misalnya, memperlihatkan konjungtur permukaan sungai berdasarkan pembagian rotasi matahari menjadi dua belas. Temuan dari pengamatan ini adalah ada hubungan signifikan antara titik maksimum bintik matahari dengan puncak tertinggi ketinggian air sungai. Beberapa sungai yang diuji seperti Nil, Thames, Elbe, dan Seine menunjukkan gejala yang serupa dengan hukum ini. Bahkan di Amerika, sungai-sungainya juga mencapai titik maksimum saat *sunspot* sedang melanda Planet Bumi.

Angin puting beliung (*cyclone*) pun semakin meningkat seiring sejalan dengan tercapainya titik maksimum *sunspot*. Sementara bila *sunspot* sedang berada di titik terendah, angin puting beliung justru semakin sedikit. Analisa ini didapat dari pengamatan hasil cuaca di Samudra Hindia selama 1847-1872. Pengamatan selama hampir tiga dekade setidaknya mampu memperlihatkan bahwa angin puting beliung terjadi paling banyak 15 kali pada 1859 dan paling sedikit pada 1854. Fluktuasi anginnya pun cenderung bisa terprediksi dengan rata-rata per tahun mencapai 5-10 kejadian.

1847,	5	Cyclones
1849,	10	„
1854,	4	„
1859,	15	„
1864,	5	„
1869-71,	11	„ per annum.

Gambar 2. Jumlah Angin Puting Beliung di Samudra Hindia

Laporan penelitian lain juga berupaya menghadirkan temuan yang menarik. Pada tahun 1880, sebagai misal, Wheatley, di dalam makalahnya tentang curah hujan, meski dengan hati-hati mengungkapkan argumennya, mengatakan bahwa ada pengaruh besar antara curah hujan dengan perubahan-perubahan di tingkat lokal, baik itu penyakit maupun perubahan angin. Difasilitasi oleh 166 stasiun pengamatan cuaca milik Hindia Belanda, dirinya memperlihatkan bagaimana hubungan antara angin musim dengan meningkatnya curah hujan, lalu diikuti dengan meningkatnya angka pandemik di daerah Selat Malaka. Tentu saja, semua perubahan ini masih berkaitan dengan aktivitas *sunspot*. Temuannya juga memperlihatkan bahwa ada perubahan gerakan angin di titik-titik tertentu di daerah Selat Malaka yang melahirkan konjungtur cuaca. Badai dan hujan besar adalah beberapa contoh yang dapat ditunjukkan oleh penelitiannya (Skinner, 1883: 251).

		Average of 4 years	Rainfall 1882.
		M. M.	M. M.
(Acheen)	...	1,769	1,806
Deli	...	2,283	1,840
Rio	...	2,623	2,430
Jambi	...	2,484	2,154
Palembang	...	3,075	3,147
(Anjer)	...	2,101	2,034
Batavia	...	2,012	2,460
Sourabaya	...	1,854	2,856
(Banjoewangi)	...	1,485	1,446
Tjilatjap	...	5,054	5,490
Bencoolen	...	3,173	3,209
Padang	...	4,640	4,673
Singkel	...	4,455	4,057
Celebes	{ Menado 2° N. ...	2,647	2,880
	{ Macassar 5° S. ...	3,562	4,203
Moluccas	{ Ternate 2° N. ...	2,402	2,326
	{ Banda 4° S. ...	3,118	3,488
Borneo	{ Pontianak (on the Equator)	3,090	3,096
	{ (Banjermasin 3° S).	2,519	2,609

Gambar 3. Intensitas Curah Hujan di Selat Malaka dan Sekitarnya, 1869-1882. Sumber: Rowell T. Irvinge. "Meteorological Report, for the year 1885." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 16: 385-411.

Laporan penelitian Rowell (1885) juga memperlihatkan hal yang serupa. Bermodal data-data yang dikumpulkan dari 29 stasiun pemantau cuaca yang terletak di sepanjang Selat Malaka, dia menemukan bahwa pada 1870-1885 mulai dari tekanan atmosfer, temperatur udara, temperatur radiasi matahari, temperatur malam hari, kelembaban, arah serta kecepatan angin, dan curah hujan cenderung mengalami peningkatan terutama di Bulan Agustus dan Oktober. Ada kesimpulan menarik lain yang juga bisa ditarik dari laporan ini, bahwa hujan dengan intensitas tinggi terjadi pada 1877 dan 1884, suatu masa dimana *sunspot* sedang berada di titik minimum. Sementara curah hujan dengan intensitas rendah terjadi pada 1870 ketika *sunspot* berada di titik minimum. Hal ini juga berdampak pada tingkat kecepatan angin di Selat Malaka, sejalan dengan temuan-temuan sebelumnya.

Meski demikian, ada faktor penting lainnya yang memengaruhi tinggi-rendahnya curah hujan di Selat Malaka. Ada kemungkinan bahwa deforestasi yang dilakukan demi kepentingan industri orang-orang Barat menjadi penyebab dari perubahan curah hujan tahun di selat tersebut (Skinner, 1883: 252). Hal ini dibuktikan dari ketidakmerataan curah hujan antara satu daerah dengan daerah lainnya. Laporan pengamatan hujan yang ada juga memperkuat hal ini sebab terjadi distribusi hujan secara berkala di tempat-tempat yang kekurangan tempat penyimpanan air.

Tapi satu hal lain yang pasti bahwa suhu memegang andil pada perubahan iklim di Selat Malaka. Hilangnya hutan dan semakin bertambahnya bangunan dan penduduk membuat suhu di sekitar Selat Malaka, terutama di kawasan Singapura, memanas. Sebuah laporan dari Crawford (1855) juga memperkuat hal ini. Dia memperlihatkan respon dua generasi yang tinggal di Singapura—yang tentunya didukung oleh data-data curah hujan yang lengkap—dan menanyakan beberapa hal dari mereka. Survei ini kemudian menghasilkan temuan-temuan berikut ini:

- a. Januari adalah bulan terbasah dan terdingin sepanjang tahun
- b. Curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 92,69

- c. Suhu rata-rata adalah 27,36°C dan kisaran dari rata-rata bulan terpanas ke yang terdingin adalah 2,76°C saja
- d. Membandingkan suhu sebelum pemukiman merebak dan sudah merebak akan tampak bahwa ada peningkatan suhu sebesar 2,48°C

Comparative Annual Abstract of Rainfall, for the years 1869 to 1878.

Months.	MEAN REGISTERED RAINFALL.											REMARKS.	
	1869.	1870.	1871.	1872.	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	Mean of 10 years.		
	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.	Inches.		
January ...	3.93	18.25	11.05	2.37	7.18	3.88	2.91	3.97	2.89	13.57	7.00	Rainfall was Registered at during the year 1869 1 Station.	
February ...	3.23	7.80	7.69	7.72	9.57	2.34	7.02	1.84	5.74	7.29	6.02		1870 1 do.
March ...	3.37	3.15	12.95	3.43	9.74	3.20	18.32	4.60	5.01	2.17	6.45		1871 4 do.
April ...	9.28	8.81	4.85	4.15	10.54	3.54	6.47	7.23	1.37	8.04	6.72		1872 5 do.
May ...	9.19	5.01	3.96	8.12	8.50	3.78	4.99	7.99	4.05	11.59	6.31		1873 5 do.
June ...	6.81	11.51	4.59	4.89	4.81	3.37	9.53	10.58	11.47	4.07	7.46		1874 6 do.
July ...	5.42	5.11	12.42	6.43	3.55	3.32	4.26	4.46	5.70	6.33	6.00		1875 8 do.
August ...	12.31	11.36	6.69	7.12	6.08	13.58	8.36	9.32	4.00	19.33	9.32		1876 7 do.
September ...	3.13	12.62	8.97	10.79	3.00	11.02	8.24	7.19	2.74	5.01	7.27		1877 7 do.
October ...	5.11	9.99	12.36	5.74	7.93	7.09	8.29	10.67	2.09	7.38	7.67		1878 7 do.
November ...	8.24	11.50	11.36	11.54	12.56	18.37	11.37	12.06	5.24	8.47	10.87		Do. 1878 7 do.
December ...	20.66	18.13	12.56	6.00	5.16	7.56	6.50	10.13	8.07	9.91	10.47		
Total...	90.63	123.24	109.45	75.30	85.60	77.05	93.96	89.91	58.37	103.16	91.66		
Greatest Rain-fall in 24 hours.	5.61 31st Aug.	6.25 26th Dec.	4.30 18th Jan.	3.10 12th Sept.	4.40 21st May.	4.15 28th Nov.	4.25 26th Oct.	5.16 26th May.	5.20 16th June.	5.40 27th Aug.			

T. I. ROWELL, M.D.,
Principal Civil Medical Officer, S. S.

Gambar 4. Perbandingan Curah Hujan di Selat Malakan dari 1869-1878.

Sumber Rowell, T. Irvine. 1878. "Comparative Annual Abstract of Rainfall, for the years 1869 to 1878." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 2: 240–240.

Selain dari beberapa laporan penelitian di atas, laporan curah hujan dari tahun 1869-1878 ini nampaknya mampu memperlihatkan bagaimana pola-pola kapan curah hujan sedang tinggi maupun rendah (Rowell, 1878).Tercatat bahwa curah hujan mencapai titik tertinggi pada musim pancaroba, alih-alih musim penghujan ketika angin muson barat berhembus melewati Selat Malaka. Data ini juga memperlihatkan bahwa curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 1870, tahun dimana gejala *sunspot* sedang berada di titik maksimum. Memang perlu dilakukan penelitian klimatologis lebih jauh terkait ini, tapi mungkin bisa diasumsikan bahwa fenomena *sunspot* memang punya pengaruh terhadap kenaikan curah hujan sekaligus badai di Selat Malaka.

Satu benang merah dari paparan data-data cuaca yang tidak begitu lengkap ini adalah bahwa kekeringan panjang yang terjadi pada tahun 1882-1883 (Skinner, 1883: 255), yang berakhir Agustus lalu, jelas harus diantisipasi. Untuk itu, memprediksi kapan *sunspot* terjadi dan bagaimana menanggulangnya bisa memberikan keuntungan yang signifikan. Bukan hanya bagi masyarakat di daratan, namun juga masyarakat yang sedang mengarungi lautan Selat Malaka.

Lantas, di tengah cuaca demikian, bagaimana situasi pelayaran yang sebetulnya terjadi di rentang tahun tersebut? Untuk mengetahui hal ini, beberapa catatan pelayaran akan dipaparkan lebih lanjut. Sebuah jurnal perjalanan para pelaut dalam mengarungi Semenanjung Melayu, misalnya, memperlihatkan bagaimana "tidak amannya" Selat Malaka untuk dilalui, terutama bagi para pelaut awam. Meski terbilang tidak besar, selat ini menyimpan misteri yang begitu besar, terutama terkait perubahan cuaca yang sering terjadi secara mendadak. Dalam catatan tersebut (Swettenham, 1885), terdapat beberapa orang yakni Swettenham (si penulis jurnal), Mayor Walker, Kapten Giles, dan seseorang bernama Lister memulai perjalanannya dari Taiping menuju Pahang. Jalur yang mereka tempuh adalah jalur laut, sehingga Port Weld, Malaysia adalah pelabuhan pertama yang mereka tuju (Swettenham, 1885: 1). Mereka setidaknya menempuh perjalanan selama 34 hari, dari 10 April – 14 Mei 1885.

Sepanjang satu bulan perjalanan, yang tentunya singgah di beberapa tempat karena mereka sedang berada di tengah misi politik, setidaknya mereka terpapar badai dan hujan besar sebanyak tiga kali di tiga tempat yang berbeda di Selat Malaka. Badai pertama mereka lewati pada 21 April 1885. Saat itu, mereka sedang berada di sekitar Batu Gajah. Dalam perjalanan menuju destinasi yang tergesa, mereka singgah di Kuala Tusang. Namun sayang, di tengah perjalanan tersebut, di tengah gelapnya malam, kapal mereka dihantam hujan badai.

Dalam catatan perjalanan (Swettenham, 1885: 9), ini adalah kali pertama mereka mengalami hujan badai di perairan setelah tiga bulan berada di kawasan Semenanjung Malaya. Perjalanan mereka di lautan pun semakin memburuk, sebab satu dari dua orang yang mereka perintahkan untuk menunjukkan jalan ke tempat penambangan emas di Kuala Sungai lewat sungai menggunakan rakit terkena kolera. Hal seperti ini wajar terjadi di Selat Malaka utamanya karena faktor badai dan naiknya permukaan air laut yang disebabkan salah satunya oleh pemanasan global (Borroto, 1998). Lebih jauh, Swettenham dan rekan-rekannya sebetulnya tidak pernah menyangka bahwa badai akan terjadi. Sebab, beberapa hari sebelum badai, cuaca di perairan Selat kala itu tenang-tenang saja (Swettenham, 1885: 9). Singkatnya, perjalanan mereka mengerikan karena perubahan cuaca yang tiba-tiba.

Perjalanan mereka berlanjut. Saat itu mereka sedang meninjau wilayah perkebunan dan pertanian ditemani oleh Toh Gajah, penguasa lokal Batu Gajah. Namun badai lagi-lagi menerkam mereka. Kejadiannya terjadi pada 29 April 1885. Hanya saja, ada cerita yang berbeda dengan pengalaman sebelumnya. Kali ini posisi mereka sedang tidak berada di lautan, melainkan di sungai di dekat Pulau Tawar. Mereka menepikan kapal-kapalnya. Sehingga, mereka bisa menyaksikan dengan tenang hujan badai yang terjadi sambil menunggu badai mereda. Badai terjadi setidaknya dari jam empat sore sampai larut malam (Swettenham, 1885: 24).

Pelayaran ketiga juga terjadi di sungai sekitar Negeri Sembilan. Tapi nampaknya, para petualang dari Inggris ini semakin terbiasa dengan badai hujan yang tiba-tiba saja menerjang. Di malam hari pada 6 Mei 1885, hujan badai disertai kilat dan guntur yang menyambar-nyambar tengah terjadi di atas kepala mereka. Tapi justru mereka nampak tidak terlalu terganggu (Swettenham, 1885: 31). Justru decitan tikus yang tinggal di bawah perahu mereka nampak lebih mengganggu.

Perjalanan Swettenham dan koleganya memperlihatkan bahwa badai kerap menghujam wilayah Selat Malaka. Dari cuplikan catatan perjalanan di atas, setidaknya ada satu hal yang bisa dipastikan bahwa berlayar di tengah badai ketika berada di sungai dan lautan juga merupakan pengalaman yang berbeda dan tidak bisa disandingkan. Berlayar di lautan punya resiko yang lebih besar dibandingkan di sungai. Saking berbahayanya lautan, Undang-undang Laut Melaka (ملاک لوت آون دغ)⁴ yang dirumuskan oleh Sultan Mahmud Iskandar Shah di sekitar 1400-1420an, bahkan melindungi aktivitas perdagangan dan menggaransi siapa saja yang terkena kerugian dari badai. Undang-undang ini bahkan diterjemahkan ke Bahasa Inggris oleh dirinya (Raffles 1879a; 1879b).

Dari sekian pasal yang berada di Undang-undang tersebut, setidaknya ada dua pasal yang berkaitan langsung dengan badai. Pasal pertama, dalam terjemahan bebas, “hukum tentang membuang kargo ke laut” menggaransi barang yang dibuang ke laut demi keselamatan para pelaut (Raffles, 1879a: 72). Tertulis di dalam klausul pertama bahwa:

Ketika ada badai dahsyat, dan bila dimungkinkan harus membuang sebagian dari muatan untuk keselamatan Prahu, konsultasi umum harus dilakukan sehubungan dengan properti di Prahu, dan mereka yang memiliki banyak dan mereka yang memiliki sedikit harus setuju untuk membuangnya ke laut secara proporsional.

⁴ Berdasar catatan Thomas Stamford Raffles (1879: 62), Undang-undang Laut Melaka—yang menjadi kanun selain Undang-undang Melaka—diadopsi dari hukum pelayaran yang lebih kuno milik orang-orang Bugis dan Makassar, *Amanna Gappa*.

Jika Nakhoda menghilangkan untuk mengumpulkan semua orang yang berminat, dan muatannya dibuang ke atas kapal tanpa pandang bulu, kesalahannya ada pada Nakhoda Prahu, karena itu bukan kebiasaan atau adat yang selama ini dilakukan.”

(Undang-undang Laut Melaka, terjemahan bebas dari versi Thomas Stamford Raffles, “The Maritime Code of the Malays”, 1879)

Dari pasal di atas terlihat bahwa Sultan Malaka berupaya memberikan keamanan kepada para pelayar yang sedang melewati perairan Selat Malaka. Mengetahui badai sering terjadi, sultan memberikan garansi bahwa sekalipun mereka kehilangan sesuatu karena badai, setidaknya tidak semuanya akan hilang dan kerugian ditanggung bersama-sama oleh para penumpang kapal. Selain itu, pasal di atas juga memperlihatkan bahwa pada situasi darurat, nyawa para pelaut adalah hal utama yang harus dipertimbangkan. Bahkan nahkoda yang punya kendali atas perahu pun harus tunduk pada peraturan ini.

Hal serupa juga terdapat di pasal lain yang berjudul: “Bagi Prahu yang bertabrakan satu sama lain karena kesalahan sendiri”. Dalam pasal ini, 3 dari 4 klausul menyinggung secara langsung apa yang bisa dilindungi oleh Sultan Malaka di tengah situasi badai, terutama yang berakibat pada karamnya kapal. Di pasal pertama dijelaskan bahwa karam yang diakibatkan oleh angin kencang, padahal sudah diketahui bahwa perairan tersebut sedang tidak aman, maka karam tersebut bukan dianggap sebagai kecelakaan melainkan kesalahan. Sebab, sudah semestinya wilayah tersebut harus dijaui.

Jika selama laut yang lebat atau angin kencang, di atas batu atau di pantai atau beting, atau mengotori Prahu lain, yang dengannya seseorang hilang, menurut Hukum, bahwa kerugian itu tidak akan dianggap sebagai kecelakaan tetapi sebagai suatu kesalahan; karena, ketika ada laut yang lebat, Prahu harus dijauhkan dari kejadian seperti itu.

(Undang-undang Laut Melaka, terjemahan bebas dari versi Thomas Stamford Raffles, “The Maritime Code of the Malays”, 1879).

Sementara di klausul kedua dan ketiga, Undang-undang ini mengatur kerugian karena kapal karam yang disebabkan oleh cuaca. Undang-undang mengatur bahwa kerugian harus ditanggung semua pihak yang berlayar, termasuk pihak yang mempunyai uang maupun tidak, sebagaimana dijelaskan di bawah ini:

Karena itu, Undang-undang menyatakan, baik pihak kaya maupun miskin, kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan atau kehancuran Prahu akan dibagi dalam tiga proporsi, yang salah satunya akan ditanggung oleh sudut pandang yang dimiliki oleh Prahu yang hilang atau menari, dan dua pertiga sisanya oleh orang-orang yang berada di tengah situasi itu.

Salinan Makasar berbeda dalam hal ini adalah sebagai berikut: ‘Selama waktu ada satu atau lebih Prahu di perusahaan, dan di sana timbul Badai, dan Prahu busuk sehingga orang rusak, kesalahan akan terjadi pada Prahu yang melakukan pelanggaran terhadap yang lain, dan Hukumnya adalah, sesuai dengan kerugian atau kerusakan yang mungkin jumlahnya akan dibagi menjadi tiga bagian (hanya), satu harus dibuat baik oleh orang yang bersalah dua bagian lainnya hilang.

(Undang-undang Laut Melaka, terjemahan bebas dari versi Thomas Stamford Raffles, “The Maritime Code of the Malays”, 1879).

“Pelayaran Ke Mekah”: Citra Badai di Selat Malaka dalam Sastra Melayu, 1854

Realitas dan fakta sosial bisa ditangkap dari berbagai hal, salah satunya karya sastra (Sweeney, 2005; Perret, 2011). Oleh karena untuk memperlihatkan betapa badai dan perubahan cuaca sudah melekat sebagai bagian dari masyarakat, salah satu karya sastra akan diulas sedikit di sini. Kisah perjalanan Abdullah yang termaktub dalam karya sastra “Pelayaran Abdullah ke Mekah”, terutama bagian dimana Abdullah mengarungi Selat Malaka untuk menuju ke Mekah, akan menjadi korpus utama dalam menggambarkan pengalaman berlayar di Selat ini ketika badai tengah melanda.

Secara garis besar, tulisan ini menceritakan perjalanan seorang Abdullah, penulis sekaligus tokoh utama dalam “Pelayaran Abdullah” [ke Mekkah], perjalanan dimulai dari Singapura menuju Mekkah. Pelayarannya, setidaknya tertulis di naskahnya dan akan dijelaskan lebih lanjut di bawah, dimulai pada tahun 1854. Abdullah Munsyi berlayar dari Singapura dengan menumpang kapal milik Syeikh ‘Abdul Karim yang diberi nama Subla’-salam (Sabilussalam atau jalan yang damai) (Munsyi, 1859: 1).

Namun, tidak seperti nama kapal yang ditumpangnya, situasi cuaca di Melaka ternyata berubah. Baru sampai di perairan Selat Malaka, seminggu kemudian kapalnya diterjang ombak. Barang-barang di dalamnya pun bergoyang tak tentu arah. Kapal naik turun bagaikan wahana *roller coaster* di taman bermain. Lalu akhirnya mereka bisa dengan tenang berlabuh di Pulau Perak. Sebagaimana diungkapkan dalam teks di bawah ini:

Maka dengan tolong Allah dua hari ketiga sampailah ke laut Melaka, tetapi tiada singgah. Maka berlayarlah juga dengan angin utara. Maka diberi Allah tiga hari keempatnya sampailah ke Pulau Pinang, itu pun tiadalah juga singgah, lalu juga berlayar. Maka kepada hari Ahad tujuh hari bulan, pada malam pukul sembilan turunlah angin utara kencang terlalu; maka ombak dan gelombang terlalu besar. Maka kapal sebesar itu menjadi seperti kulit sabut di tengah laut, dihempaskan gelombang itu timbul tenggelam. Maka segala peti² dan barang² di kapal, yang di kiri datang ke kanan dan yang di kanan ke kiri, sehingga sampailah pada pagi. Maka ada pukul sebelas rendahlah angin itu. Maka dilayarkanlah juga, maka sampailah kira² pukul empat petang bertentangan Pulau Perak.” (Munsyi, 1859:2).

Dari penggalan cerita di atas, sebagai informasi, kapal-kapal di tahun tersebut tidak semuanya bergerak karena motor uap. Masih banyak kapal yang sekadar mengandalkan angin. Ilustrasi ini misalnya dapat dilihat pada karya sastra Abdullah lain yang dikupas tuntas oleh salah seorang sarjana kawakan bernama Amin Sweeney (2006). Di situ dikatakan bahwa laju kapal rata-rata hanya mencapai 14 km/h, dan dari Singapura membutuhkan waktu sekitar tiga belas jam untuk sampai ke Malaka. Artinya, pelayaran mengarungi Selat Malaka di tahun-tahun tersebut tidaklah mudah.

Munculnya kapal-kapal uap, dalam imajinasi Abdullah, bahkan membuat heran dirinya. Sebab, kapal-kapal uap tersebut dapat mencapai kecepatan kira-kira 25-33 km/h, hampir dua sampai tiga kali lipat kecepatan kapal biasa. Untuk lebih detail, coba simak kutipan langsung berikut ini: “...maka sekarang kebanyakan kapal boleh ia menjalani dalam satu jam lima belas mil, dan ada pula dua puluh mil. Bermula adapun kapal asap yang kebanyakan itu, kalau angin dari hadapan kiranya dari Singapura, boleh ia mendapat Melaka dalam enam atau tujuh jam lamanya.”(Munsyi, 1859:25)

Tidak banyak cerita mengenai badai di karya Abdullah. Hal ini, menurut Sweeney (2006), dikarenakan dirinya menulis karena hanya bermodal pengalaman berlayar yang sedikit. Tapi meski demikian, Sweeney tidak menampik bahwa Abdullah memiliki pengetahuan dan kekuatan literasi yang luar biasa, sebab ia bisa membayangkan apa yang kebanyakan orang lain tidak bisa bayangkan. Dari petikan sedikit itu bisa dibayangkan bahwa orang yang belum

memiliki pengalaman berlayar yang banyak pun punya imajinasi tentang betapa mengerikannya Selat Malaka untuk dilalui, tidak berbeda jauh dengan catatan perjalanan pelayaran sesungguhnya.

Kemudian terkait penanggalan, Abdullah dalam kisahnya ini ternyata mendasarkan penanggalannya pada rukyah di Mekah (termasuk dua versi utama takwim hisabi), yaitu bukan pada rukyah di Singapura. Hal ini jelas, misalnya, dari tarikh Senin, 5 Rejab yang tertera di bawah. Begitulah juga, Kamis, 1 Rejab menjadi 30 Jamadi'l-akhir kalau menurut rukyah di Singapura (Sweeney, 2005: 299). Lebih lanjut menurut Sweeney, tarikh 29 Jamadi'l-awal yang dicatat Abdullah sebagai tanggal berangkat dari Singapura jelas keliru, karena tanggal yang berikut berbalik pada awal bulan yang sama. Jika Abdullah berlayar pada tahun baru Cina, yang bersamaan dengan Minggu 29 Januari 1854, tanggal ini jelas bertentangan dengan tarikh Hijriah. Masalah ini mudah diuraikan. Ketika disimak urutan tarikh dalam pelayaran Abdullah, maka ternyata pada kita bahwa tanggal pertama, yaitu hari keberangkatannya, salah tertulis. Tanggal seharusnya 29 Rabi'ul 'l-akhir, bukan 29 Jamadi'l-awal, karena tanggal tersebut tidak cocok dengan tanggal-tanggal berikut yang diberikan Abdullah. Tanggal-tanggal itu konsisten satu sama lain, serta sesuai dengan hari-harinya. Jika Abdullah berlayar dari Singapura pada 27 Februari, ia tidak mungkin berada di Alfiah pada 3 Maret (Sweeney, 2005).

Adapun secara kronologis, perjalanan Abdullah bisa dilihat di bawah ini, sebagaimana juga yang dibuat oleh Amin Sweeney (2005):

29 Jamadi'l-awal, 1270 / 27 Februari 1854 (seharusnya Minggu, 29 Rabi'u 'l-akhir 1270 / 29 Januari 1854
Berlayar dari Singapura

Senin, 1 Jamadi'l-awal / 30 Januari [atau Selasa, 2 Jamadi'l-awal / 31 Januari]
Sampai laut Melaka

Selasa, 2 Jamadi'l-awal / 31 Januari [atau Rabu, 3 Jamadi'l-awal / 1 Februari]
Sampai bertentangan dengan Pulau Penang

Minggu, 7 Jamadi'l-awal / 5 Februari
9 malam: Badai
11 malam: Angin reda sedikit

Senin, 8 Jamadi'l-awal / 6 Februari
4 petang: Bertentangan dengan Pulau Perak
7 malam: Burung hinggap di andang-andang kapal

Selasa, 9 – Rabu 10 Jamadi'l-awal / 7-8 Februari
Kelihatan tanah Aceh
Menelusuri tanah Aceh

Singkat kata, karya sastra ini menggambarkan bahwa badai menerjang pelaut di kisaran perairan Selat Malaka, terutama di wilayah sekitar Pulau Penang. Perairan menjadi cukup

tenang ketika sudah mencapai wilayah Pulau Perak, terutama ke wilayah yang lebih dekat dengan Aceh. Tapi apa yang paling penting untuk ditekankan di sini adalah, bagaimana seseorang dengan minim pengalaman menggambarkan imajinasinya tentang pelayaran di tengah badai.

Penutup

Berlayar mengarungi lautan bukanlah aktivitas yang mudah. Sebuah *vlog* dari sepasang kakek-nenek memperlihatkan betapa berbahaya mengarungi lautan, sekalipun hanya seluas Selat Malaka (7:01-7:17).⁵ Ketika badai melanda selat ini, bahkan kapal tanker sekalipun langsung memasang jangkarnya dan berhenti sejenak sampai badai berlalu. Beberapa ratus tahun silam, berlayar di Selat Malaka tentu jauh lebih mengerikan. Bila saat ini para pelaut terbantu dengan teknologi GPS dan satelit, dahulu satu-satunya alat komunikasi barulah telegram. Belum ada pemancar sinyal sebagaimana kapal-kapal generasi terbaru. Situasi berlayar di tengah badai juga diceriterakan lewat untaian-untaian sastra karya Abdullah Kadir bin Abdul Munsyi. Dalam “Pelayaran Abdullah ke Mekah”, perjalanan dari Singapura menuju Pulau Perak harus memakan waktu satu minggu lamanya. Penyebabnya tidak lain karena badai, hujan deras, dan ombak yang tinggi kerap melanda kapalnya. Ringkasnya, tulisan ini mencoba memberikan sumbangan bagi kajian selanjutnya dalam menggambarkan situasi perubahan cuaca dan pengaruhnya terhadap berbagai hal di Selat Malaka, terutama yang berkaitan dengan aktivitas pelayaran.

⁵ Sailing follow the boat, 14 September 2017, “Storm Dodging in the Malacca Strait Ep 79”, *YouTube*. (https://www.youtube.com/watch?time_continue=17&v=bGfYs2NF5OY&feature=emb_logo diakses pada tanggal 26 Desember 2019).

Daftar Pustaka

- Borroto, René J. 1998. "Global Warming, Rising Sea Level, and Growing Risk of Cholera Incidence: A Review of the Literature and Evidence." *GeoJournal* 44 (2): 111–20.
<https://doi.org/10.1023/A:1006821725244>.
- Chia, Lin Sien, dan Colin MacAndrews. 1981. *Southeast Asian Seas: Frontiers for Development*. Pasir Panjang, Singapore: MacGraw-Hill.
- Chuan, Goh Kim, dan Mark Cleary. 2005. *Environment and Development in the Straits of Malacca*. London: Routledge.
<http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=241854>.
- Cleary, Mark, dan Peter Eaton. 1996. *Tradition and Reform: Land Tenure and Rural Development in South-East Asia*. Kuala Lumpur; New York: Oxford University Press.
- Cox, John D. 2002. *Storm Watchers: The Turbulent History of Weather Prediction from Franklin's Kite to El Niño*. New York: John Wiley & Sons.
- Erlandson, Jon McVey. 2012. "As the World Warms: Rising Seas, Coastal Archaeology, and the Erosion of Maritime History." *Journal of Coastal Conservation* 16 (2): 137–42.
<https://doi.org/10.1007/s11852-010-0104-5>.
- Fleming, James Rodger. 2010. *Fixing the Sky: The Checkered History of Weather and Climate Control*. New York: Columbia University Press.
- Janković, Vladimir. 2000. *Reading the Skies: A Cultural History of English Weather, 1650-1820*. Manchester: Manchester University Press.
- Kuntowijoyo. 2006. *Budaya dan Masyarakat*. Disunting oleh Muhammad Yahya. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Lamb, Hubert H. 2002. *Climate, History and the Modern World*. London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203433652>.
- Munsi, Abdullah bin Abdul Kadir. 1859. "Pelayaran Abdullah' (ke Mekah)." Dalam *Cermin Mata*. Vol. 1 (2), 1 (3), 2 (4). Singapura, Bukit Zion.
- Perret, Daniel. 2011. "Kota Raja dalam Kesusasteraan Melayu Lama." Dalam *Panggung Sejarah: Persembahan kepada Prof. Dr. Denys Lombard*, disunting oleh Henri-Chambert Loir dan Hasan Muarif Ambary, 245–59. Jakarta: EFEQ, Pusat Penelitian dan Perkembangan Arkeologi Nasional, dan Yayasan Obor Indonesia.
- Pinder, David, dan Brian Slack. 2004. *Shipping and Ports in the Twenty-First Century: Globalisation, Technological Change and the Environment*. London; New York: Routledge.
<http://www.crcnetbase.com/isbn/9780415283441>.
- Raffles, Stamford. 1879a. "The Maritime Code of the Malays." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 3: 62–84.
- . 1879b. "The Maritime Code of the Malays (continued)." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 4: 1–20.
- Rotberg, Robert I., dan Theodore K. Rabb. 2014. *Climate and History: Studies in Interdisciplinary History*. Princeton: Princeton University Press.
- Rowell, T. Irvine. 1878. "Comparative Annual Abstract of Rainfall, for the years 1869 to 1878." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 2: 240–240.
- . 1885. "Meteorological Report, for the year 1885." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 16: 385–411.
- Skinner, A. M. 1883. "Straits Meteorology." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 12: 245–55.

- Sweeney, Amin. 2005. *Karya lengkap Abdullah bin Abdul Kadir Munsyi. Jilid 1*. Jakarta: Ecole française d'Extrême-Orient dan Kepustakaan Populer Gramedia.
<http://books.google.com/books?id=A1lkAAAAMAAJ>.
- . 2006. *Karya Lengkap Abdullah bin Abdul Kadir Munsyi. Jilid 2*. Ecole française d'Extrême-Orient dan Kepustakaan Populer Gramedia.
- Swettenham, F. A. 1885. "Journal Kept During a Journey Across the Malay Peninsula." *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society*, no. 15: 1–37.
- Warren, James Francis. 2012. "Weather, History and Empire: The Typhoon Factor and the Manila Galleon Trade, 1565-1815." Dalam *Anthony Reid and the Study of the Southeast Asian Past*, disunting oleh Geoff Wade dan Li Tana, 183–220. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Wigley, T. M. L., M. J. Ingram, dan G. Farmer. 1985. *Climate and History: Studies in Past Climates and Their Impact on Man*. Cambridge: Cambridge University Press.