

Representasi Emporium Malaka Ditinjau dari Suma Oriental Karya Tomé Pires

Camilia Farhana^{1*}, Fahmi Irawan², Silvia Novyanti³, dan Suci Nur Halimah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pendidikan Indonesia

*Corresponding email: camiliafarhana01@upi.edu

Abstrak - Malaka dianugerahi sebagai wilayah yang strategis dalam hubungan dagang, bahkan tidak ada wilayah yang lebih cocok dibandingkan wilayah Malaka untuk dijadikan sebagai tempat melakukan transaksi jual beli yang lebih menguntungkan. Berbagai bangsa seperti Arab, Persia, India, China, dan juga wilayah terdekat berbondong-bondong berkunjung ke Malaka untuk melakukan transaksi yang membawa keuntungan. Sukses menjadi emporium besar pada masanya yang membawa Malaka pada ketenaran yang tiada bandingnya. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi emporium Malaka yang ditinjau dari surat kabar ToméPires. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka. Hal ini bertujuan untuk memaparkan kembali kemegahan emporium Malaka yang sempat berkuasa menjadi jalur perdagangan penting yang tidak boleh dilewatkan. Berdasarkan catatan Suma Oriental karya Tomé Pires, penelitian ini membahas bagaimana Malaka berkembang sebagai emporium utama dan perannya dalam perdagangan global sebelum pada akhirnya jatuh ke tangan Portugis pada tahun 1511. Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa letaknya yang strategis, menjadikannya sebagai pusat transaksi komoditas utama seperti rempah-rempah, logam, dan hasil laut. Namun, perubahan besar terjadi ketika Portugis menguasai Malaka, sistem perdagangan mengalami perubahan drastis akibat kebijakan monopoli dan pajak yang tinggi. Akibatnya, banyak pedagang yang memilih untuk beralih ke wilayah lain seperti Aceh dan Banten, lalu kemudian berkembang sebagai pusat perdagangan alternatif.

Kata Kunci: Emporium, Malaka, dan Tomé Pires

Abstract; Malacca was awarded as a strategic region in trade relations, in fact there is no region more suitable than the Malacca region to be used as a place to conduct more profitable buying and selling transactions. Various nations such as Arabs, Persians, Indians, Chinese, and also nearby regions flocked to Malacca to conduct profitable transactions. Success in becoming a large emporium in its time brought Malacca to unmatched fame. This study aims to determine the condition of the Malacca emporium as reviewed from ToméPires' newspaper. This research was conducted using qualitative research with a literature review approach. This aims to re-expose the splendor of the Malacca emporium which once ruled as an important trade route that should not be missed. Based on Tomé Pires' Suma Oriental notes, this study discusses how Malacca developed as a major emporium and its role in global trade before finally falling into the hands of the Portuguese in 1511. In line with this, the results of this study also show that its strategic location makes it a center for transactions of major commodities such as spices, metals, and marine products. However, a major change occurred when the Portuguese took control of Malacca, the trading system underwent drastic changes due to monopoly policies and high taxes. As a result, many traders chose to move to other areas such as Aceh and Banten, which then developed as alternative trading centers.

Keywords: Emporium, Malacca, and Tomé Pires

Pendahuluan

Malaka bukan hanya kerajaan di Nusantara yang saat itu memiliki sistem perdagangan kuat dengan dibantunya letak kerajaan yang strategis. Pada Mulanya Malaka hanyalah perkampungan nelayan yang memiliki tempat pelabuhan strategis dan memanfaatkan laut sebagai sumber mata pencaharian. Tetapi, lebih besar dari pada itu, emporium Malaka kini berhasil menjadi pusat perdagangan dunia yang menghubungkan antara Barat dengan Timur, sehingga banyak keuntungan yang dapat dirasakan langsung oleh penduduk Malaka. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) emporium memiliki arti sebagai pusat perdagangan. Di dalamnya akan sering terjalin diplomasi atau kerjasama internasional yang nantinya akan bertujuan untuk saling menguntungkan satu sama lain sehingga akan tercapai efektifitas dalam perdagangan global (Salempa, 2024). Pada akhir abad 15, ratusan pedagang yang berasal dari Arab, Persia, India, China, dan juga wilayah terdekat mulai berbondong-bondong berkunjung ke Malaka untuk melakukan aktivitas jual beli, salah satunya adalah jual beli rempah yang banyak dilakukan oleh masyarakat pribumi dengan pedagang dari bangsa asing. Rempah-rempah memiliki peran penting dalam sejarah perdagangan global yang karena hal itu Malaka berhasil menjadi jalur rempah yang ramai dilewati (Rahman, 2019). Ramainya kegiatan perdagangan di wilayah Malaka pada abad ini menjadikan pemandangan yang indah bagi bangsa Eropa. Sampai lah Malaka pada abad ke 16, Portugis berhasil menduduki wilayah Malaka pada tahun 1511. Setelah Portugis berhasil menduduki Malaka, Portugis mulai membuat kebijakan-kebijakan perdagangan yang cukup berat bagi pedagang di Malaka. Kebijakan-kebijakan ini tidak hanya mengubah dinamika perdagangan di Malaka, namun mempengaruhi Portugis dengan pedagang-pedagang yang sudah lama menetap, sehingga muncul alternatif lain untuk menghindari jalur Malaka.

Emporium Malaka memiliki kuasa besar atas pengaruhnya, ia dijuluki sebagai jalur rempah karena bertemunya para pedagang dari berbagai bangsa. Malaka tepat berada di sepanjang daratan sempit yang berada di Semenanjung Malaya dan Pulau Sumatera. Sehingga mereka dijadikan tempat berlabuh rempah-rempah yang berasal dari Kepulauan Banda, Makassar, Gresik, Tuban, Banten, Pontianak, Brunei, Barus, dan Aceh yang nantinya para pedagang dari bangsa asing dan pedagang nusantara yang berasal dari Timur melakukan transaksi di Pelabuhan ini. Dalam dinamikanya, catatan Tome Pires menemani perkembangan emporium Malaka yang berhasil menjadi raksasa dan menjadi pelabuhan perdagangan vital pada masa itu. Dalam surat kabarnya yang dibukukan, Suma Oriental memberikan gambaran bagaimana Malaka berkembang menjadi emporium besar dan berkuasa atas perdagangan internasional sampai Malaka berhasil ditaklukan dan diduduki oleh Portugis. Sebagai

apoteker dan penjelajah Portugis, Tomé Pires mengamati dan mencatat semua kehidupan sosial, ekonomi, dan politik di Malaka pada masa transisi tersebut. Karyanya menjadi sumber sejarah yang sangat penting terutama bagaimana Malaka sebuah emporium memainkan peran penting dalam perdagangan global. Melalui karya Suma Oriental, kita dapat memahami bagaimana Malaka menjadi pusat perdagangan dunia dan dampak yang signifikan dinamika di wilayah tersebut.

Suma Oriental ditulis oleh Tomé Pires antara tahun 1512 dan 1515 selama masa tinggalnya di Malaka dan India. Karya ini memberikan gambaran mendetail mengenai kondisi geografis, sosial, ekonomi, dan politik di Asia pada awal abad ke-16, mencakup wilayah dari Laut Merah hingga Jepang. Sebagai seorang apoteker Portugis yang kemudian menjadi pejabat di Malaka setelah penaklukkannya oleh Portugis pada tahun 1511, Pires memiliki akses langsung terhadap informasi mengenai jalur perdagangan, komunitas pedagang, serta dinamika politik yang berkembang di kawasan tersebut.

Di antara berbagai pusat perdagangan yang disebutkan dalam Suma Oriental, Malaka memiliki posisi yang sangat mendominasi. Sebagai sebuah emporium atau pusat perdagangan utama di Asia Tenggara, Malaka memainkan peran strategis dalam menghubungkan perdagangan antara dunia Barat dan Timur. Kota ini menjadi tempat bertemunya para pedagang dari berbagai belahan dunia, termasuk Arab, Persia, Gujarat, Benggala, Pegu, Siam, Jawa, dan Cina. Keberagaman ini menjadikan Malaka sebagai titik penting dalam jaringan perdagangan maritim global pada abad ke-16. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana Malaka direpresentasikan dalam Suma Oriental sebagai pusat perdagangan utama pada masa itu. Dengan memahami penggambaran Pires tentang kota ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan mengenai peran Malaka dalam dinamika ekonomi atau perdagangan internasional dan interaksi antarbudaya yang terjadi di dalamnya.

Metode

Penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka, dan tergolong dalam kategori penelitian sejarah dengan beberapa tahapan, guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk kondisi alamiah (Safarudin, 2023). Sedangkan menurut Djam'an penelitian kualitatif adalah penelitian yang mengedepankan dan menekannya pada quality. Dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang mengutamakan proses dan makna dalam bentuk deskriptif. Penelitian ini selanjutnya bersifat eksploratif dan interpretatif, dengan tujuan memahami makna dari peristiwa

sejarah berdasarkan sumber tertulis. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian sejarah, di mana penulisan didasarkan pada studi pustaka. Studi pustaka merupakan penelitian yang tidak luput dari kajian teoritis dan literatur-literatur ilmiah lainnya (Layaliya, 2023). Buku-buku yang digunakan merujuk pada kajian-kajian yang membahas tentang representasi emporium malaka pada catatan Suma Oriental dari Tome Pires. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam proses penulisan artikel berbasis studi pustaka ini meliputi: Heuristik (pengumpulan sumber), Kritik sumber (analisis keaslian dan kredibilitas data), Interpretasi (penafsiran makna dari sumber sejarah), dan Historiografi, yaitu Menyusun hasil analisis dalam bentuk narasi historiografi yang sistematis lalu Menghubungkan temuan penelitian dengan kajian teori dan referensi lain yang relevan. Metode studi pustaka adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai sumber kepustakaan, baik yang bersifat primer (arsip, dokumen sejarah, catatan perjalanan, dsb.) maupun sekunder (buku, jurnal, artikel ilmiah). Proses ini dilakukan melalui pencarian referensi yang relevan guna memahami permasalahan yang sedang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan selanjutnya adalah Analisis Dokumen yang berarti Mengkaji isi teks sejarah melalui metode analisis isi atau analisis wacana sejarah.

Hasil dan Pembahasan

Malaka adalah kota yang dibangun untuk barang dagangan, lebih cocok dibandingkan kota lain di dunia, pada akhir musim Malaka dikelilingi dan berada di tengah-tengah perdagangan serta kegiatan niaga antar berbagai bangsa, dari mana saja mereka pasti datang ke Malaka. Mereka berdatangan dari Kairo, Persia, Turki, Gujarat, Malabar, Sri Lanka, Melayu, Hingga Kamboja. (Pires, 1515). Letaknya yang strategis menjadikan perdagangan sebagai senjata utama sebagai mata pencaharian bagi masyarakat Malaka. Perdagangan internasional yang dilalui oleh China, India, Timur Tengah, dan Eropa yang saat itu banyak sekali terjadi transaksi jual beli rempah-rempah. Tetapi rempah-rempah justru hanya mata dagangan dalam jumlah kecil, biasanya yang memenuhi muatan kapal adalah produk-produk seperti beras, garam, asinan, ikan kering, sampai logam (Anthony, 2020). Bahkan ada pula wilayah wilayah lain yang menyediakan budak. Meskipun rempah-rempah bukan satu satunya produk yang dapat diperjualbelikan dalam wilayah Malaka, rempah-rempah memainkan peranan yang tidak proporsional, bukan mengenai jumlah dan harga rempah-rempah itu sendiri melainkan karena ketertarikan bangsa Eropa kepada rempah-rempah.

Rempah-rempah tertanam di berbagai wilayah di Nusantara seperti kayu cendana dari Timor, bunga pala dari Banda, cengkeh dari Maluku, dan berbagai rempah lainnya (Pires, 1515). Meskipun produk yang terjual berasal dari berbagai wilayah bahkan produk rempah seperti lada, menurut Reid lada tidak berasal dari Nusantara melainkan dari kepulauan Malabar di India. Namun meski begitu, hal ini tetap menguntungkan emporium Malaka karena di sana lah tempat berkumpul dan terjadinya transaksi jual beli. Menurut Tome Pires, komoditas yang diangkut para pendatang dari berbagai wilayah dalam perjalanan pulangny adalah cengkih, pala, kayu cendana, porselin, wewangian, kemenyan, tanaman obat, dan masih banyak rempah rempah lainnya. Selain itu, mereka juga mengangkut emas, sutra, timah, hingga burung burung dari banda yang bulunya digunakna untuk hiasan.

Pada mulanya kapal-kapal Portugis masuk ke Samudra Hindia pada 1499, mereka melakukan perampokan kepada kapal-kapal islam yang berasal dari Nusantara menuju Eropa yang saat itu membawa rempah-rempah. Sehingga hal itu menguntungkan Portugis karena berhasil mengambil dan menjual rempah-rempah ke Eropa. Portugis menjajah Malaka dalam waktu yang cukup lama, dimulai sejak kedatangannya pada tahun 1511. Penjajahan ini membawa berbagai perubahan besar bagi Malaka, terutama setelah bangsa Eropa, khususnya Portugis, masuk ke dalam jalur perdagangan setempat.

Kedatangan Portugis ke dalam jaringan perdagangan tersebut dipicu oleh tingginya permintaan terhadap rempah-rempah karena jalur perdagangan Eropa dihalangi membuat harga rempah-rempah makin mahal. Pasukan Portugis yang dipimpin oleh Alfonso de Albuquerque menyerang Malaka pada tahun 1511. Pada abad ke-15, Malaka berhasil menjadi pusat perdagangan utama di Nusantara. Menjelang akhir abad tersebut, ribuan pedagang dari Arab, China, Persia, India, dan wilayah sekitar datang berbondong-bondong ke Malaka. Keberagaman aktivitas yang terjadi di Malaka pada waktu itu memberikan kesan yang luar biasa bagi bangsa Eropa yang berkunjung ke sana (Alnianingrum, 2016). Setelah armadanya tiba di malaka, dalam waktu beberapa hari mereka gunakan untuk berkomunikasi dan mengirim pesan perdamaian. Mereka pada awalnya memutuskan untuk sebisa mungkin menghindari peperangan.

Pada tahun 1511, Portugis berhasil menduduki Malaka dan mulai menerapkan kebijakan perdagangan yang memberatkan para pedagang, termasuk monopoli perdagangan yang menghambat aktivitas ekonomi di Malaka. Kebijakan ini memicu perlawanan dari rakyat Malaka. Sejak kedatangan

Portugis, banyak pedagang Islam meninggalkan Malaka dan beralih ke Aceh, menyebabkan perdagangan di Aceh berkembang pesat.

Melihat perkembangan Aceh yang cepat, Portugis berusaha menaklukkannya di bawah pimpinan Henrigues pada tahun 1523 dan de Souza pada tahun 1524, namun upaya mereka selalu gagal. Permusuhan antara Portugis dan Kesultanan Aceh berakar dari persaingan perdagangan. Pada masa pemerintahan Sultan Ali Mughayat Syah (1514-1528), Aceh menganggap Portugis sebagai musuh dalam bidang politik, ekonomi, dan penyebaran agama (Iqbal, 2023). Selain itu, Aceh memperkuat diri dengan membangun aliansi dengan kekuatan Islam seperti Turki, Persia, dan Gujarat, serta memperkuat armada lautnya. Strategi ekonomi seperti embargo perdagangan rempah-rempah juga diterapkan untuk melemahkan Portugis.

Sementara itu, Kesultanan Demak, dipimpin oleh Adipati Unus, melancarkan serangan ke Malaka pada tahun 1512 dan 1513. Meskipun serangan ini tidak berhasil, upaya Demak menunjukkan solidaritas antar kerajaan Islam dalam melawan Portugis. Demak juga mengirim Fatahillah, yang berhasil mengusir Portugis dari Sunda Kelapa pada tahun 1527 dan mendirikan Jayakarta (Supendi, 2024).

Di Maluku, rakyat Ternate yang dipimpin oleh Sultan Hairun dan kemudian Sultan Baabullah melakukan perlawanan sengit terhadap Portugis. Perlawanan ini dipicu oleh monopoli perdagangan, campur tangan politik, dan pembunuhan Sultan Hairun oleh Portugis. Pada tahun 1575, benteng Portugis di Ternate jatuh, memaksa mereka mundur ke Timor Timur. Selain perlawanan dari kerajaan-kerajaan lokal, Portugis juga menghadapi tantangan internal seperti keterbatasan sumber daya, jarak yang jauh dari pusat kekuasaan mereka, serta persaingan dengan kekuatan Eropa lain seperti Spanyol dan Belanda.

Malaka dulunya menjadi jalur penting bagi perdagangan internasional yang menghubungkan kawasan Timur Tengah, India, Cina, dan Eropa. Tetapi, saat Portugis berhasil menduduki Malaka, kebijakan perdagangan yang mereka terapkan menjadi sangat ketat, termasuk penerapan pajak yang tinggi dan membebani para pedagang. Hal ini yang memaksa banyak pedagang untuk meninggalkan Malaka dan mencari jalur perdagangan alternatif di tempat lain seperti Aceh, Banten, dan Makassar. Pergeseran ini juga berdampak buruk bagi masyarakat lokal karena aktivitas perdagangan yang sebelumnya menjadi tulang punggung ekonomi mereka kini mulai menurun secara drastis.

Selain itu, kebijakan monopoli yang diterapkan oleh Portugis kini semakin memperburuk kondisi ekonomi masyarakat Malaka. yang sebelumnya perdagangan di Malaka bersifat terbuka dan

memungkinkan pedagang dari berbagai etnis dan bangsa untuk bertransaksi secara bebas, kini akses terhadap perdagangan telah menjadi sangat terbatas. Portugis mengontrol penuh jalur perdagangan demi kepentingan mereka sendiri, menyebabkan banyak pedagang pribumi kehilangan sumber penghidupan. Malaka, yang dahulu dijuluki sebagai “Emporium Asia” karena perannya dalam perdagangan maritim, perlahan-lahan telah kehilangan daya tariknya. Jumlah kapal dagang yang singgah juga semakin berkurang, dan membuat masyarakat yang bergantung pada perdagangan mengalami kesulitan ekonomi yang semakin parah.

Dampak dari kehancuran ekonomi ini bukan hanya terbatas pada sektor perdagangan, tetapi juga memicu ketimpangan sosial yang semakin tajam. Sebelum kedatangan Portugis, masyarakat Malaka hidup dalam kondisi ekonomi yang stabil dengan banyaknya peluang usaha. Akan tetapi, setelah sistem ekonomi dikuasai oleh Portugis, akses terhadap sumber daya menjadi terbatas, terutama bagi penduduk pribumi. Banyak dari mereka yang kehilangan pekerjaan dan kesulitan memenuhi kebutuhan hidup. Ketidakpuasan terhadap kebijakan kolonial ini pun memicu ketegangan sosial dan perlawanan dari berbagai kelompok lokal yang merasa hak-hak mereka dirampas. Dengan demikian, jatuhnya Malaka ke tangan Portugis bukan hanya sekadar peristiwa sejarah, melainkan titik balik yang mengubah nasib masyarakatnya secara drastis. Kota yang dulunya menjadi pusat perdagangan global akhirnya terjebak dalam sistem kolonialisme yang menghambat perkembangannya. Kejadian ini menjadi bukti bagaimana kekuatan asing yang masuk dengan tujuan monopoli dapat menghancurkan tatanan ekonomi dan sosial yang telah berkembang selama berabad-abad.

Kesimpulan

Emporium Malaka merupakan pusat perdagangan maritim yang berkembang pesat pada abad ke-15 hingga awal abad ke-16. Letaknya yang strategis di Selat Malaka menjadikannya pusat pertemuan pedagang dari berbagai kawasan, termasuk Tiongkok, India, Arab, dan Nusantara. Salah satu sumber utama yang memberikan gambaran mengenai Malaka pada masa kejayaannya adalah Suma Oriental, sebuah catatan perjalanan yang ditulis oleh Tomé Pires, seorang penjelajah dan pedagang Portugis. Suma Oriental memberikan informasi berharga tentang struktur politik, ekonomi, dan sosial di Malaka serta hubungan internasional yang dijalin oleh kerajaan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis representasi Emporium Malaka dalam Suma Oriental dan bagaimana perspektif Pires mencerminkan dinamika perdagangan dan politik di kawasan tersebut. Berdasarkan analisis terhadap Suma Oriental, dapat disimpulkan bahwa Malaka digambarkan sebagai pusat

perdagangan yang sangat dinamis dengan sistem pemerintahan yang kuat dan hubungan dagang yang luas. Tomé Pires menyoroti peran Malaka sebagai simpul perdagangan internasional yang menghubungkan berbagai kawasan di Asia. Namun, catatan Pires juga menunjukkan adanya ketegangan politik dan persaingan dagang yang ketat, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kejatuhan Malaka ke tangan Portugis pada tahun 1511. Penelitian lebih lanjut: Diperlukan kajian lebih mendalam yang mengombinasikan sumber Eropa dan sumber lokal untuk mendapatkan perspektif yang lebih seimbang mengenai Malaka. Kajian interdisipliner: Menggunakan pendekatan dari sejarah ekonomi, arkeologi, dan kajian budaya untuk memahami lebih dalam dinamika perdagangan dan kehidupan sosial di Malaka. Penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana Malaka direpresentasikan dalam sumber kolonial awal dan bagaimana interpretasi ini dapat berkontribusi pada pemahaman sejarah maritim Asia Tenggara.

Daftar Pustaka

- Alnianingrum, S. (2016) Perdagangan Di Nusantara abad ke-16. *e-Journal Pendidikan Sejarah*, 4(3), 722-734
- Iqbal, M., Izzatusshobikhah, N., & Nuvitaning Sari, I. A. (2023). Persekutuan Kerajaan Aceh Darussalam Dengan Turki Utsmani Dalam Menghadapi Kolonialisme Portugis Di Nusantara 1537-1571
- M. Batuthah: *Jurnal Sejarah Peradaban Islam*, 2(1), 51–73. <https://doi.org/10.38073/batuthah.v2i1.1081>
- Kartodirdjo, S. (1992). *Pendekatan Ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kuntowijoyo. (2005). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Bentang Pustaka.
- Lapian, A. B. (2008). *Pelayaran dan Perniagaan Nusantara Abad ke-16 dan 17*. Jakarta: Komunitas Bambu.
- Layaliya, F. N., Haryadi, H., & Setyaningsih, N. H. (2021). Media pembelajaran bahasa dan sastra (studi pustaka). *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua*, 6(2), 81-84.
- Pires, T. (1944). *The Suma Oriental of Tomé Pires and the Book of Francisco Rodrigues* (A. Cortesão, Ed. & Trans.). The Hakluyt Society
- Rahman, F. (2019). "Negeri Rempah-rempah" dari Masa Bersemi Hingga Gugurnya Kejayaan Rempah-rempah. *Patanjala*, 11(3), 291735
- Reid, Anthony. (1999). *Southeast Asian in the Age of Commerce 1450-1680*. Yale University.
- Safarudin, R., Zulfamanna, Z., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 9680-9694.
- Salempa, B. I., & Seniwati, S. (2024). Diplomasi Maritim "Rempah" di Nusantara: Perjalanan dari Maluku Sampai ke Pelabuhan Malaka. *Journal of Creative Student Research*, 2(6), 71-84.
- Supendi, U., & Nurhasanah, V. (2024). Penaklukan Sunda Kelapa 1527: Peran Fatahillah Melawan Portugis. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 2(1b), 1556–1567. <https://doi.org/10.32672/mister.v2i1b.2719>.