

Bagaimana prediksi kebangkrutan maskapai di Indonesia menggunakan metode Altman Z-Score?

Rafika Duri¹, Mawar Ratih Kusumawardani²

^{1,2}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kediri, Kediri, 64128, Indonesia

INFO ARTIKEL

Kata kunci:
Altman Z-Score,
Indonesia,
Kebangkrutan,
Maskapai.

Artikel diterima: 24 Oktober 2023
Artikel direvisi: 17 Desember 2023
Artikel disetujui: 7 Januari 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan pada salah satu maskapai di Indonesia yaitu PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk dengan menggunakan metode Altman Z-Score. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diambil dari Bursa Efek Indonesia (BEI) berupa data laporan keuangan yang dipublikasikan dari tahun 2017 sampai 2021. Penelitian ini menggunakan jenis pengambilan sampel *non probability sampling* dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Hasil penelitian menggunakan Altman Z-Score untuk periode yang diteliti diprediksi mengalami kebangkrutan. Hasil ini diharapkan untuk tahun kondisi mendatang PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk akan membaik dengan memperbaiki sistem manajemen perusahaan menjadi lebih baik lagi.

ARTICLE INFO

Keywords:
Altman Z-Score,
Indonesia, Bankruptcy,
Airlines.

ABSTRACT

This research aims to predict bankruptcy for one of the airlines in Indonesia, namely PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk, using the Altman Z-Score method. This type of research uses a quantitative descriptive approach using secondary data from the Indonesia Stock Exchange (BEI) in financial report data published from 2017 to 2021. This research uses a non-probability sampling type with a purposive sampling technique. The research results using the Altman Z-score for the period studied predicted bankruptcy. These results are expected for the future conditions of PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk, improving the company's management system even better.



Ciptaan disebarluaskan di bawah
Lisensi Creative Commons
Atribusi-BerbagiSerupa 4.0
Internasional.

1. Pendahuluan

Financial distress merupakan kondisi menunjukkan bahwa situasi keuangan berada pada tahap menurun sebelum terjadinya kebangkrutan. Manajemen perusahaan tentu saja perlu mengetahui kondisi keuangan sebelum dapat mengambil keputusan. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan memprediksi kesulitan keuangan perusahaan. Menurut Primasari (2018) menyatakan bahwa "*financial distress* merupakan salah satu penyebab bangkrutnya suatu perusahaan". Kebangkrutan merupakan permasalahan mendesak yang wajib diwaspadai oleh perusahaan. Menurut Widuri (2018) "kesulitan keuangan adalah tanda bahwa perusahaan sedang dalam kesulitan. Sebelum bangkrut suatu perusahaan biasanya dapat memperbaiki keadaan dan meningkatkan kinerja keuangannya. Analisis kesulitan keuangan membantu menghindari kerugian investasi".

PT Garuda Indonesia Tbk mencatatkan rugi bersih US\$4,16 miliar atau sekitar Rp62 triliun sepanjang 2021. Angka tersebut membengkak sekitar 70,4% dibanding kerugian tahun 2020, sekaligus menjadi rugi bersih terbesar dalam 5 tahun terakhir (databoks.katadata.co.id, 2022). Kerugian ini disebabkan oleh penurunan jumlah penumpang yang cukup signifikan selama pandemi covid-19.

Dalam penelitian Idris (2019) menyatakan dengan menggunakan Z-Score PT. Garuda Indonesia di tahun 2016, 2017 serta 2018 memiliki indikasi sehat. PT. Garuda Indonesia selama 3 tahun diprediksi sebagai perusahaan sehat. Sedangkan dengan menggunakan Z-Score selama 3 tahun PT. Garuda Indonesia rata-ratanya $0,37 < 0,862$ diprediksi sebagai perusahaan bangkrut. Tahun yang belum diteliti yaitu 2019, 2020, dan 2021. Hal ini menjadi fenomena penelitian seperti yang dijelaskan sebelumnya tahun tersebut masih tercatat kerugian.

2. Tinjauan Pustaka

Menurut Sundana (2011) "Manajemen keuangan adalah kegiatan pemilik usaha dan

manajemen untuk mendapatkan sumber modal yang paling murah dan menggunakannya se-efisien, se-efektif dan se-produktif mungkin untuk menghasilkan keuntungan". Menurut Suherman & Siska (2021) "Manajemen Keuangan merupakan segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan memperoleh dana, menggunakan dana serta mengelola dana sesuai tujuan perusahaan secara menyeluruh".

Menurut Harjito dan Martono (2014) dalam Bilondatu et al (2019) "Laporan keuangan (*financial statement*) adalah ringkasan keadaan keuangan perusahaan pada saat tertentu. Secara umum, laporan keuangan dibagi menjadi 4 jenis yaitu laporan neraca, laporan laba rugi, laporan perputaran modal dan laporan arus kas".

Tujuan laporan keuangan adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan, dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan keuangan dalam pembuatan keputusan ekonomi. Menurut Harahap (2007:133) dalam Yunindra (2018) "Tujuan utama dari laporan keuangan adalah untuk memberikan investor dan kreditor informasi yang berguna untuk memprediksi, membandingkan dan mengevaluasi potensi arus kas, jumlah keuntungan, waktu dan ketidakpastian lainnya".

"Tujuan laporan keuangan menurut, Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK No. 1 2019:3) adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan dalam pembuatan keputusan ekonomik" (Novika & Siswanti, 2022).

2.1. Metode Altman Z-Score

Salah satu model *financial distress* yang paling terkenal adalah Altman Z-score, ini merupakan alasan peneliti mengapa menggunakan metode ini dari pada menggunakan metode lain selain Altman. Altman Z-score menggunakan berbagai rasio untuk menciptakan alat prediksi kebangkrutan. Altman Z-score menggunakan teknik statistik (analisis diskriminasi ganda) untuk menghasilkan alat prediksi yang merupakan fungsi linear dari beberapa variabel penjelas. Alat prediksi ini menggolongkan atau

memprediksi kemungkinan bangkrut atau tidak bangkrutnya perusahaan. Rasio yang digunakan yaitu *Working Capital to Total Assets (X1)*, *Retained Earning to Total Assets (X2)*, *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (X3)*, *Book Value Of Equity to Total Liabilities (X4)* Altman Z- score dihitung sebagai berikut :

$$Z\text{-Score} = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4$$

Sumber: (Armadani et al.,2021)

Keterangan :

Z = Indeks Nilai Z-Score

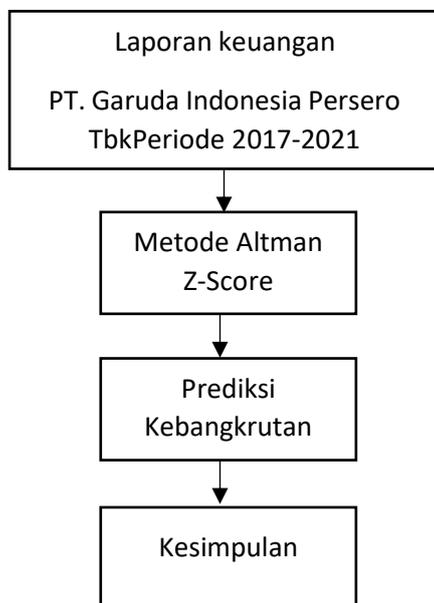
X1 = *Working Capital / Total Asset*

X2 = *Retained Earning / Total Asset*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes/ Total Asset*

X4 = *Book Value of Equity / Book Value of Liabilities*

Sumber: Armadani et al. (2021)



Gambar 1. Kerangka berpikir

Metode Altman Z-Score memiliki klasifikasi sebagai berikut: Skor $Z > 2,60$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat (*safe Zone*); Skor Z 1,1 sampai 2,60 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada *grey area* atau daerah kelabu; Skor $Z < 1,1$ diklasifikasikan sebagai perusahaan yang berpotensi bangkrut atau *DistressZone*.

3. Metodologi

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang menggunakan data sekunder yang diambil dari Bursa Efek Indonesia (BEI) berupa laporan keuangan yang listing dari tahun 2017-2021.

Populasi pada penelitian ini berupa seluruh laporan keuangan PT. Garuda Indonesia persero Tbk. Populasi dalam penelitian ini dari saat IPO 2011 sampai dengan 2021. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu data sekunder laporan keuangan PT. Garuda Indonesia Persero Tbk periode 2017-2021.

Peneliti menggunakan Teknik pengambilan sampel yaitu *non probability sampling* dengan menggunakan metode pengambilan *purposive sampling*. Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan PT. Garuda Indonesia Persero Tbk yang terposting di Bursa efek indonesia periode 2017-2021 berupa neraca dan laporan laba rugi.

Jumlah sampel yang diteliti dalam penelitian ini adalah menggunakan laporan keuangan selama lima tahun, yaitu laporan keuangan PT. Garuda Indonesiapersero Tbk periode 2017-2021.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan teknik dokumentasi. Menurut Heryanto, 2020” studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang bersumber dari benda-benda tertulis”. Studi dokumentasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Garuda Indonesia periode 2017-2021.

4. Hasil

4.1. Rasio *Working Capital to Total Asset* (X1)

Rasio Working Capital to Total asset (X1) adalah rasio keuangan yang diperoleh dengan membandingkan modal kerja dengan total aset. Modal kerja diperoleh dari pengurangan antara aset lancar dengan hutang lancar. Sehingga rasio dari keuangan ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X1 = \frac{\text{Aset lancar}-\text{Hutang lancar}}{\text{Total aset}}$$

Dengan menerapkan rumus diatas pada data-data pada laporan keuangan PT. Garuda Indonesia persero Tbk periode 2017-2021 (dalam periode lima tahun) maka diperoleh rasio *Working Capital to Total asset* pada table berikut ini:

Tabel 1. Rasio *Working Capital to Total Assets* (X1)

(Dalam Dolar AS, kecuali dinyatakan lain)

Tahun	<i>Working Capital</i>	<i>Total Assets</i>	X1
2017	-935.104.520	3.763.292.093	-0,248
2018	-1.981.450.875	4.155.474.803	-0,477
2019	-2.123.943.734	4.455.675.774	-0,477
2020	-3.758.250.579	10.789.980.407	-0,348
2021	-5.465.588.156	7.192.745.360	-0,760

Sumber : Data diolah,2023

4.2. Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X2)

Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X2) merupakan rasio yang diperoleh dengan membandingkan laba ditahan dengan total aset. Pada laporan keuangan laba ditahan dapat dilihat pada laporan perubahan ekuitas kosolidasi dinamakan dengan saldo laba. Berikut rumus rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X2):

$$X2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{total aset}}$$

Kemudian dengan menerapkan rumus diatas pada data-data yang diperoleh dari laporan keuangan PT. Garuda Indonesia Persero Tbk periode 2017-2021 (dalam periode lima tahun) maka

diperoleh rasio *Retained Earnings to Total Asset* dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2. Rasio *Retained Earnings to Total Assets* (X2)

(Dalam Dolar AS. Kecuali dinyatakan lain)

Tahun	<i>Retained Earnings</i>	<i>Total Assets</i>	X2
2017	-449.484.287	3.763.292.093	-0,119
2018	-680.863.327	4.155.474.803	-0,164
2019	-675.420.686	4.455.675.774	-0,152
2020	-3.263.966.450	10.789.980.407	-0,302
2021	-7.418.846.826	7.192.745.360	-1,031

Sumber : Data diolah,2023

4.3. Rasio *Earning Before Interest and Taxes to Total assets* (X3)

Rasio *Earning Before Interease And Taxes to Total Assets* (X3) merupakan rasio yang diperoleh dengan mengurangi EBT dengan beban bunga kemudian di bagi dengan total aset. EBT dapat dilihat pada laporan laba/ rugi sementara beban bunga dapat dilihat pada catatan atas laporan keuangan. Berikut rumus rasio *Earning before interest and taxes to Total assets* (X3) :

$$X3 = \frac{\text{EBT}-\text{Beban bunga}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan menerapkan rumus diatas pada data-data yang diperoleh pada laporan keuangan PT. Garuda Indonesia persero Tbk periode 2017-2021 (dalam periode 5 tahun) maka diperoleh rasio *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (X3) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rasio *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets* (X3)

(Dalam Dolar AS. Kecuali dinyatakan lain)

Tahun	EBIT	<i>Total Asset</i>	X3
2017	-246.568.877	3.763.292.093	-0,066
2018	-413.897.448	4.155.474.803	-0,100
2019	-87.729.643	4.455.675.774	-0,020
2020	-3.146.253.530	10.789.980.407	-0,292
2021	-5.104.295.291	7.192.745.360	-0,710

Sumber : Data diolah, 2023

4.4. Rasio *Book Value Of equity to Book Value Of Liabilities* (X4)

Rasio *Book Value Of Equity to Book Value Of Liabilities* (X4) merupakan rasio yang diperoleh

dengan membandingkan nilai buku ekuitas dengan nilai buku hutang. Pada laporan keuangan book value of equity dapat dilihat pada Laporan posisi keuangan konsolidasi, begitu juga dengan *book value of liabilities* dapat dilihat dari laporan posisi keuangan konsolidasi dengan menjumlahkan hutang jangka pendek dengan hutang jangka panjang. Berikut rumus rasio *Book Value Of Equity to Book Value Of Liabilities*:

$$X4 = \frac{\text{Book Value Of Equity}}{\text{Book value Of Liabilities}}$$

Tabel 4. Rasio *Book Value Of Equity to Book Value Of Liabilities (X4)*
(Dalam Dolar AS. Kecuali dinyatakan lain)

Tahun	BE	BL	X4
2017	937.469.200	2.825.822.892	0,332
2018	6.398.806.556	3.515.668.247	1,820
2019	720.662.891	3.735.052.883	0,193
2020	-1.943.024.247	12.733.004.654	-0,153
2021	-6.110.059.715	13.302.805.075	-0,459

Sumber : Data diolah,2023

Setelah diperoleh rasio-rasio keuangannya, maka akan ditentukan indeks kebangkrutannya dengan persamaan sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Diperoleh indeks kebangkrutan untuk PT. Garuda Indonesia Persero Tbk dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Indeks Kebangkrutan Metode Altman Z-Score (Z)

Tahun	X1	X2	X3	X4	Z
2017	-0,24	-0,11	-0,06	0,33	-2,11
2018	-0,47	-0,16	-0,10	1,82	-2,42
2019	-0,47	-0,15	-0,02	0,19	-3,55
2020	-0,34	-0,30	-0,29	-0,15	-5,39
2021	-0,76	-1,03	-0,71	-0,45	-13,59
Rata-rata					-5,41

Sumber : Data diolah,2023

Kemudian indeks kebangkrutan yang telah diperoleh untuk perusahaan akan ditentukan dan diklasifikasikan sesuai dengan kriteria metode Altman Z-Score. Apabila nilai Z yang dihasilkan

kurang dari 1,1 maka perusahaan sedang mengalami financial distress dan beresiko atas kebangkrutan. Jika nilai Z yang dihasilkan diantara 1,1 sampai 2,60 maka perusahaan berada pada grey area dimana perusahaan mengalami masalah keuangan ringan dan dapat berpotensi terjadi financial distress. Sedangkan apabila nilai Z lebih dari 2,60 maka perusahaan dalam keadaan yang sehat sehingga kecil kemungkinannya untuk mengalami kebangkrutan. Berikut hasil prediksi kebangkrutan PT. Garuda Indonesia Persero Tbk:

Tabel 6. Prediksi Kebangkrutan

Tahun	Z-Score	keterangan
2017	-2,111	Berpotensi bangkrut
2018	-2,240	Berpotensi bangkrut
2019	-3,551	Berpotensi bangkrut
2020	-5,391	Berpotensi bangkrut
2021	-13,598	Berpotensi bangkrut

Sumber : Data diolah,2023

Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat dari tahun 2017 hingga tahun 2021 prediksi kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia persero Tbk di nyatakan bangkrut dikarenakan nilai Z-Score yang telah diperoleh yaitu bernilai negatif. Berdasarkan tabel 4.5 indeks kebangkrutan rata-rata dari PT. Garuda Indonesia selama lima tahun dari tahun 2017-2021 dengan menggunakan metode Altman Z-Score adalah -5,414 berdasarkan kriteria kebangkrutan metode ini, nilai indeks kebangkrutan Garuda Indonesia kurang dari 1,1. Sehingga menurut metode Altman Z-Score garuda mengalami kebangkrutan.

Pada tahun 2019 berada pada -3,551 ditahun itu garuda sudah banyak tersandung kasus yang menyebabkan banyak kerugian. Di tahun 2020 berada pada angka -5,391 dimana tahun tersebut Indonesia terdampak *covid-19* yang tidak hanya melanda indoneisa melainkan ke seluruh dunia sehingga banyak membuat orang bekerja maupun beraktivitas menggunakan *Gadget*. Pada tahun 2021 lonjakan *Covid-19* semakin tinggi sehingga menyebabkan kinerja pendapatan turun dan rugi perusahaan semakin membengkak.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z- Pada PT. Garuda Indonesia Persero Tbk periode 2017-2021, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

PT. Garuda Indonesia berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score diprediksi mengalami kebangkrutan pada tahun yang diteliti indeks kebangkrutan menunjukkan angka negatif. Dimana indeks rata-rata kebangkrutan yaitu -5,414 sesuai dengan kriteria indeks kebangkrutan jika nilai Z kurang dari 1,1 maka perusahaan sedang mengalami financial distress dan beresiko bangkrut.

Daftar Pustaka

- Armadani, Fisabil, A. I., & Salsabila, D. T. (2021). Analisis Rasio Kebangkrutan Perusahaan pada Masa Pandemi Covid-19 Armadani 1 Abid Ilmun Fisabil 2 Dexta Tiara Salsabila 3. *Akuntansi*, 13(1), 99–108. <http://journal.maranatha.edu>
- Bilondatu, D. N., Dungga, M. F., Ekonomi, F., & Gorontalo, U. N. (2019). *Analisis Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Periode 2014-2018*. 2, 40–52.
- Idris, A. (2019). Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman, Zmijewski, Dan Springate Pada Perusahaan Penerbangan Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Stability: Journal of Management and Business*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/sta.v2i1.4054>
- Novika, W., & Siswanti, T. (2022). Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang Dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur – Subsektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bei Periode Tahun 2017-2019). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 2(1), 43–56.
- Nur Novi Trianti Sakinah, & PUJI, P. M. (2021). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Zmijewski, Springate Dan Grover Pada PT. Smartfren Telecom Tbk. *E-Bisnis : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 14(2), 45–52. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v14i2.407>
- Oktaviandri, A., Firli, A., & Iradianty, A. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman, Springate, Ohlson, Dan Grover Pada Perusahaan Di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia Periode 2011 – 2015. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 15(1), 71–78. <https://doi.org/10.34010/miu.v15i1.278>
- Patmawati, P., Hidayat, M., & Farhan, M. (2020). Model Altman Score Dan Grover Score : Mendeteksi Financial Distress Pada Perusahaan Ritel Di Indonesia. *Akuntabilitas*, 14(1), 133–154. <https://doi.org/10.29259/ja.v14i1.11525>
- Prihantini, N. M. E. D., & Sari, M. M. R. (2013). Z-SCORE, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN FOOD Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (UNUD), Bali, Indonesia Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (UNUD), Bali, Indonesia ABSTRAK Perkembangan zaman yang diikuti dengan per. *E'jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 2, 417–435.
- Primasari, N. S. (2018). ANALISIS ALTMAN Z-SCORE, GROVER SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI SEBAGAI SIGNALING FINANCIAL DISTRESS (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, 1(1), 23–43. <https://doi.org/10.33086/amj.v1i1.70>
- Salman, M., & Wulandari, C. (2021). Prediksi Kebangkrutan Pada Bank Bumh Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Niagawan*, 10(2), 130. <https://doi.org/10.24114/niaga.v10i2.23442>
- Suherman, A., & Siska, E. (2021). Manajemen Keuangan. In *Badan Penerbitan Lpkd Press*.

Sundana, I. M. (2011). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. 8, 62–71.

Widuri, T. (2018). Analisa Komparatif Prediksi Financial Distress Dengan Metode Altman Z-Score dan Grover O-Score Pada PT. Bank Panin Syariah. *JMK (Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan)*,3(3),166–174.<http://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/http://dx.doi.org/10.32503/jmk.v3i3.369doi:http://dx.doi.org/10.32503/jmk.v3i3.369>

Yunindra, A. E. (2018). Analisa Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Industri Sub Sektor Textile Dan Garment Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Universitas Borobudur*, 7(1),37–72.

https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/links/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civilwars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625