

# Pengaruh Penggunaan Chat GPT terhadap Kualitas Penulisan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Nurul Atika Dwi Putri<sup>1</sup>, Supratman Zakir<sup>2</sup>, Liza Efriyanti<sup>3</sup>, Khairuddin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Islam Negeri Sjech

M.Djamil Djambek Bukittinggi

e-mail: [nurulatikadwiputri743@gmail.com](mailto:nurulatikadwiputri743@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2019 dan 2020 yang sedang menyusun skripsi sebanyak 138 mahasiswa. Untuk mengetahui validitas angket diuji dengan uji analisis butir *Product Moment* dan untuk mengetahui reliabilitas instrument diuji dengan uji analisis *Alpha Cronbach*. Sebelum menganalisis data menggunakan product moment untuk mengetahui hipotesis, diuji normalitas dan uji linieritas terlebih dahulu. Hasil analisis yang dilakukan dengan korelasi Product Moment ( $r_{xy}$ ) antara penggunaan Chat GPT (X) dengan kualitas penulisan skripsi (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,926 termasuk dalam kategori sangat kuat. Dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,926 > 0,166$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer.

**Kata kunci:** *Chat GPT, Kualitas Penulisan Skripsi*

## Abstract

This research is a quantitative correlational research which aims to determine the relationship between the use of GPT Chat and the quality of thesis writing of students in the informatics and computer engineering education study program. The population in this study were 138 students from the class of 2019 and 2020 who were currently writing their theses. To determine the validity of the questionnaire, it was tested using the Product Moment item analysis test and to determine the reliability of the instrument, it was tested using the Cronbach's Alpha analysis test. Before analyzing data using product moment to find out the hypothesis, normality and linearity tests are tested first. The results of the analysis carried out using the Product Moment correlation ( $r_{xy}$ ) between the use of Chat GPT (X) and the quality of thesis writing (Y), obtained a correlation coefficient of 0.926, which is in the very strong category. With  $r_{count} > r_{table}$  ( $0.926 > 0.166$ ), it can be concluded that there is a positive relationship between the use of Chat GPT and the quality of thesis writing for students in the informatics and computer engineering education study program.

**Keywords :** *GPT Chat, Thesis Writing Quality*

## PENDAHULUAN

Chat GPT (Generative Pre-trained Transformer) adalah jenis model kecerdasan buatan yang menggunakan arsitektur Transformer untuk memahami dan menghasilkan teks dalam konteks. Arsitektur Transformer sendiri merupakan model yang dirancang khusus untuk tugas pemrosesan bahasa alami dan merupakan dasar bagi kemajuan besar di bidang ini. Kehadiran teknologi Chat GPT memperluas peluang penggunaan chatbot AI ini dalam dunia pendidikan di Indonesia, khususnya dalam penulisan skripsi. Dalam program studi pendidikan teknik informatika dan komputer, penulisan skripsi merupakan bagian penting dari mata kuliah. Kualitas skripsi mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam mengungkapkan pemahaman, analisis, dan kontribusi intelektualnya terhadap topik penelitian yang dipilih.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dr.SUPRATMAN ZAKIR, M.Pd, M.Kom, salah satu dosen pendidikan teknik informatika dan komputer Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi mengatakan, terdapat beberapa permasalahan pada kualitas penulisan skripsi mahasiswa. Keterampilan menulis, ini adalah tantangan yang perlu. Hal ini terlihat dari kualitas skripsi mahasiswa. Permasalahan tersebut antara lain kurangnya kemampuan mengorganisasikan diskusi secara logis, kurangnya struktur organisasi dalam dokumen, dan kelemahan dalam penggunaan terminologi akademis yang tepat. Selain itu, kurangnya referensi dan kurangnya pemahaman terhadap metode penelitian juga turut berkontribusi terhadap menurunnya kualitas penulisan skripsi. Dalam beberapa kasus, mahasiswa mungkin kesulitan merumuskan tujuan penelitiannya atau menjelaskan kerangka teori yang mendasari skripsinya.

Menurut beberapa mahasiswa, terlihat jelas bahwa mereka menghadapi beberapa tantangan saat menulis skripsinya. Beberapa mahasiswa kurang terbiasa menulis dengan fokus dan melaporkan kesulitan membangun argumen yang koheren. Kurangnya struktur penulisan yang terstruktur juga menjadi batu sandungan sehingga menyulitkan mahasiswa dalam menyusun bab-bab suatu skripsi dengan urutan yang benar. Mahasiswa juga menyoroti kesulitan menggunakan terminologi akademis yang tepat dan menyediakan referensi yang tepat. Beberapa mahasiswa menyatakan bahwa mereka memerlukan bimbingan yang lebih spesifik mengenai aspek terminologi akademik ketika menulis skripsi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data dalam bentuk numerik sepanjang proses penelitian, meliputi pengumpulan data, interpretasi data, dan penyajian hasil. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena ingin melihat hubungan antara variabel penggunaan chat GPT (X) dengan kualitas penulisan makalah (Y). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasi. Penelitian korelasi adalah suatu teknik penelitian yang mengumpulkan data untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau korelasi antara dua variabel atau lebih. Hal ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui hubungan penggunaan chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi mahasiswa pada program studi pendidikan teknik informatika dan komputer.

Populasi penelitian ini berjumlah 138 mahasiswa yang meliputi 15 mahasiswa angkatan 2019 dan 123 mahasiswa angkatan 2020 program studi Pendidikan Teknik Komputer dan Informatika Universitas Islam Negeri Sjech M.Djambek Bukittinggi. Untuk menjaga kualitas hasil penelitian, penulis menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara sengaja sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

Pengumpulan data mengenai variabel penggunaan GPT Chat dan variabel kualitas penulisan skripsi menggunakan kuesioner. Setelah mengumpulkan data mengenai variabel penggunaan Chat GPT dan kualitas penulisan skripsi, langkah selanjutnya adalah menguji validitas dan reliabilitas hasil kuesioner. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi pengujian pra analitis yang meliputi uji normalitas, uji linearitas, dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### a. Uji Analisis Prasyarat

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan beberapa pengujian, seperti uji linearitas dan uji normalitas. Ini disebut pengujian pra-analitis. Tabel di bawah ini menyajikan hasil uji linearitas dan normalisasi.

Tabel 1. Uji Prasyarat Analisis

Uji Prasyarat Analisis	Nilai Signifikan	Keterangan
Uji Normalitas	0,032 > 0,05	Normal
Uji Linearitas	0,449 > 0,05	Linear

Nilai signifikansi  $0,032 > 0,05$  pada tabel di atas menunjukkan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal sesuai dengan hasil uji normalitas. Hasil uji linearitas menunjukkan nilai signifikansi statistik sebesar  $0,449 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier antara variabel yang berhubungan dengan penggunaan Chat GPT dengan variabel kualitas penulisan skripsi.

**Deskripsi Data Variabel**

**a. Deskripsi Angket Penggunaan Chat GPT**

Skala Likert yang terdiri dari 42 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju digunakan sebagai instrumen penggunaan Internet dalam penelitian ini. Pembagian kelompok pengguna Chat GPT dilakukan sebagai berikut setelah dilakukan pengolahan data secara online dan diubah menjadi persentase.

**Tabel 2. Tabel Distribusi Kategori Penggunaan Chat GPT**

Penggunaan Chat GPT		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	10	1	.7	.7	.7	
	17	1	.7	.7	1.4	
	18	1	.7	.7	2.2	
	19	1	.7	.7	2.9	
	20	1	.7	.7	3.6	
	25	1	.7	.7	4.3	
	26	1	.7	.7	5.1	
	27	1	.7	.7	5.8	
	28	3	2.2	2.2	8.0	
	29	1	.7	.7	8.7	
	30	2	1.4	1.4	10.1	
	31	1	.7	.7	10.9	
	32	3	2.2	2.2	13.0	
	33	1	.7	.7	13.8	
	34	1	.7	.7	14.5	
	35	3	2.2	2.2	16.7	
	36	1	.7	.7	17.4	
	37	9	6.5	6.5	23.9	
	38	5	3.6	3.6	27.5	
	39	5	3.6	3.6	31.2	
	40	18	13.0	13.0	44.2	
	41	9	6.5	6.5	50.7	
	42	9	6.5	6.5	57.2	
	43	5	3.6	3.6	60.9	
	44	6	4.3	4.3	65.2	
	45	5	3.6	3.6	68.8	
	46	4	2.9	2.9	71.7	
	47	3	2.2	2.2	73.9	
	48	8	5.8	5.8	79.7	
	49	9	6.5	6.5	86.2	
	50	19	13.8	13.8	100.0	
	Total		138	100.0	100.0	

Keterangan :

- a) Rendah : Jika nilainya 10-29 ada 12 orang
- b) Sedang : Jika nilainya 30-39 ada 31 orang

c) Tinggi : Jika nilainya 40-50 ada 95 orang

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa penggunaan GPT chat pada kualitas penulisan skripsi mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer dalam kategori tinggi sebanyak 95 orang dengan persentase sebesar 68,8 %. Kategori sedang sebanyak 31 orang dengan persentase 22,4% dan kategori rendah sebanyak 12 kasus dengan persentase 8,6%. Oleh karena itu, penggunaan chat GPT cenderung tinggi yaitu 68,8%.

**b. Deskripsi Angket Kualitas Penulisan Skripsi**

Peneliti menyebarkan kuesioner melalui WhatsApp. Sesuai dengan jumlah sampel, 138 responden menyelesaikan survei. Data ini diperoleh dari survei mengenai kualitas skripsi.

**Tabel 3. Tabel Distribusi Kategori Kualitas Penulisan Skripsi**

Kualitas Penulisan Skripsi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32	1	.7	.7	.7
	58	1	.7	.7	1.4
	61	1	.7	.7	2.2
	64	1	.7	.7	2.9
	68	1	.7	.7	3.6
	80	1	.7	.7	4.3
	88	1	.7	.7	5.1
	91	1	.7	.7	5.8
	95	1	.7	.7	6.5
	96	4	2.9	2.9	9.4
	97	1	.7	.7	10.1
	98	2	1.4	1.4	11.6
	99	1	.7	.7	12.3
	103	2	1.4	1.4	13.8
	107	2	1.4	1.4	15.2
	113	1	.7	.7	15.9
	114	1	.7	.7	16.7
	115	1	.7	.7	17.4
	116	2	1.4	1.4	18.8
	117	3	2.2	2.2	21.0
	118	3	2.2	2.2	23.2
	119	2	1.4	1.4	24.6
	120	6	4.3	4.3	29.0
	121	2	1.4	1.4	30.4
	122	3	2.2	2.2	32.6
	123	4	2.9	2.9	35.5
	124	1	.7	.7	36.2
	126	3	2.2	2.2	38.4
	127	7	5.1	5.1	43.5
	128	10	7.2	7.2	50.7
	129	2	1.4	1.4	52.2
	130	1	.7	.7	52.9
	131	3	2.2	2.2	55.1
	132	1	.7	.7	55.8
134	2	1.4	1.4	57.2	
135	4	2.9	2.9	60.1	
136	1	.7	.7	60.9	
138	2	1.4	1.4	62.3	
141	1	.7	.7	63.0	

142	1	.7	.7	63.8
143	2	1.4	1.4	65.2
144	4	2.9	2.9	68.1
145	1	.7	.7	68.8
146	2	1.4	1.4	70.3
147	1	.7	.7	71.0
148	1	.7	.7	71.7
149	1	.7	.7	72.5
150	1	.7	.7	73.2
151	1	.7	.7	73.9
152	1	.7	.7	74.6
154	2	1.4	1.4	76.1
155	1	.7	.7	76.8
156	4	2.9	2.9	79.7
158	7	5.1	5.1	84.8
159	6	4.3	4.3	89.1
160	15	10.9	10.9	100.0
Total	138	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kualitas penulisan skripsi mahasiswa program studi Pendidikan Informatika dan Komputer dalam menggunakan Chat GPT yang termasuk dalam kategori tinggi sebesar 54 dengan persentase 39,1%. Kategori sedang sebesar 61 dengan persentase 44,2%, dan kategori rendah sebesar 24 dengan persentase 17,3%. Dengan demikian penggunaan Chat GPT cenderung sedang dengan persentase 44,2%.

**Uji Hipotesis**

**Tabel 4. Uji Korelasi**

Correlations		Penggunaan Chat GPT	Kualitas Penulisan Skripsi
Penggunaan Chat GPT	Pearson Correlation	1	.926**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	138	138
Kualitas Penulisan Skripsi	Pearson Correlation	.926**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	138	138

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Menurut dasar keputusan bahwa nilai signifikansi adalah < 0,05. Sedangkan nilai signifikansi yang didapatkan pada tabel 4.5 adalah 0,000 maka berkorelasi. Dan memiliki nilai pearson correlation sebesar 0,926. Jadi dapat disimpulkan antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi memiliki korelasi. Hubungan antara variabel X dan Variabel Y merupakan hubungan yang positif, karena semakin baik penggunaan Chat GPT maka semakin baik pula kualitas penulisan skripsi mahasiswa.

**Tabel 5. Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Untuk dapat mengetahui tingkat hubungan antara Penggunaan Chat GPT (X) dan Kualitas Penulisan Skripsi (Y) maka nilai product moment dicocokkan dengan tabel koefisien korelasi diatas. Diketahui nilai pearson adalah 0,926 maka peneliti menarik kesimpulan bahwa tingkat hubungan antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi dalam penelitian ini memiliki signifikansi sangat kuat.

## Pembahasan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi. Signifikasi hubungan antara variabel X dengan variabel Y dibuktikan dengan uji hipotesis yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan Chat GPT termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 68,8%. Sedangkan kualitas penulisan skripsi menurut data yang diperoleh menunjukkan bahwa kualitas penulisan skripsi termasuk dalam kategori sedang dengan persentase 44,2%. Dari analisis yang dilakukan dengan korelasi Product Moment ( $r_{xy}$ ) antara penggunaan Chat GPT (X) dengan kualitas penulisan skripsi (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,926 termasuk dalam kategori sangat kuat. Dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,926 > 0,166$ ) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara penggunaan Chat GPT terhadap kualitas penulisan skripsi mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang meneliti tentang penggunaan Chat GPT. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur Nindya Risnina pada tahun 2023, tentang Pengaruh ChatGPT Terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan 52 responden diperoleh hasil perhitungan dengan metode *Likert* menunjukkan bahwa responden sangat sering menggunakan ChatGPT dalam kehidupan mereka. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan dari pertanyaan dengan kode A berada pada range interval 80% - 100% yang berarti sangat sering. Responden juga terbukti sangat setuju untuk menggunakan ChatGPT dalam proses perkuliahan mereka dimana menghasilkan interval 90% yang berarti sangat setuju. Selain itu, mereka setuju bahwa ChatGPT memberikan informasi yang *up to date* sesuai dengan yang mereka butuhkan. Terkait interaktivitas, responden sangat setuju jika ChatGPT lebih membantu mereka untuk membuka diskusi bersama teman dalam memecahkan permasalahan dibandingkan dengan dosen. Dengan adanya ChatGPT ini, terlihat bahwa responden sangat setuju jika mereka lebih menjadi mandiri dalam mengeksplor/mencari tahu materi atau pengetahuan baru yang mereka butuhkan. Hal tersebut karena kemudahan yang ChatGPT berikan sehingga mereka dapat dengan mudah mendapatkan informasi baru dari berbagai sumber referensi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data mengenai penggunaan Chat GPT sebagai alat bantu dalam meningkatkan kualitas penulisan skripsi mahasiswa, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Temuan uji korelasi Pearson product moment menghasilkan nilai estimasi koefisien  $r$  sebesar 0,926 berdasarkan penelitian yang dilakukan. Selanjutnya dikontraskan dengan jumlah responden yang berjumlah 138 responden sehingga menghasilkan nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,166. Hal ini terbukti bahwa  $r_{hitung}$  ( $0,926 > 0,166$ )  $>$   $r_{tabel}$ .  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  disetujui. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer yang menggunakan Chat GPT berdampak pada kualitas penulisan skripsinya.
2. Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa terdapat tingkat hubungan yang sangat kuat—0,926 antara penggunaan Chat GPT dengan kualitas penulisan skripsi yang dihasilkan oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik informatika dan komputer. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil perhitungan koefisien korelasi dan perbandingannya dengan tabel koefisien korelasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Y., & Sugiharto, T. (2023). Analisis sentimen pengguna twitter di Indonesia terhadap ChatGPT menggunakan algoritma C4.5 dan Naïve Bayes. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(1), 115–122. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i3.1368>
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif dan penerapannya dalam penelitian. *Education Journal*, 2(2), 1–6.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Andriyeni, R., & Zakir, S. (2023). Analisis penggunaan artificial intelligence dalam pemahaman pembelajaran fisika di SMAN 1 Ampek Angkek. 1(2).
- Apriliansa, A., & Sukaris, S. (2022). Analisa kualitas layanan pada Cv. Singoyudho Nusantara. *Jurnal Maneksi*, 11(2), 498–504. <https://doi.org/10.31959/jm.v11i2.1246>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2013). Pengumpulan data dan instrumen penelitian ilmiah pendidikan pada pendekatan kualitatif dan kuantitatif. 1, 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). Pemilihan teknik sampling berdasarkan perhitungan efisiensi relatif. *Jurnal Statistika*, 6(2), 166–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/jsunimus.6.2.2018.%25p>
- Aulia, U., Efriyanti, L., Zakir, S., & Khairuddin. (2023). Pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi informasi terhadap prestasi belajar siswa kelas X pada mata pelajaran bimbingan TIK. ... *Dan Pendidikan Agama Islam Karang Asem*, 7(3), 1482–1485. <http://jurnal.staim-paciran.ac.id/index.php/staika/article/view/73%0Ahttp://jurnal.staim-paciran.ac.id/index.php/staika/article/download/73/49>
- Bafadal, R. (2023). Peningkatan kualitas penulisan skripsi bagi mahasiswa STIA Muhammadiyah Selong. 2(2), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.30640/cakrawala.v2i2.1000>
- Barus, G. (2022). Mengulik tiga faktor pendukung percepatan penulisan skripsi mahasiswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 96–108. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p96-108>
- Carolus Borromeus Mulyatno. (2022). Is ChatGPT Dangerous for Lecturer Profession? An In-depth Analysis. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Daulay, M. R., & Afni, S. (2021). Al Qur'an sebagai sumber ilmu pengetahuan. *Basha'lr: Jurnal Studi Al-Qur'an Dan Tafsir*, 1(1), 105–115. <https://doi.org/10.47498/bashair.v1i2.844>
- Dewonoto Laut Santoso, P., Riski, I., Kholik, N., Raffi Akbar, M., & Saifudin, A. (2021). Penerapan Artificial Intelligence dalam Aplikasi Chatbot sebagai Media Informasi dan Pembelajaran mengenai Kebudayaan Bangsa. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(3), 579–589. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika579>
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023). Tantangan penggunaan chatgpt dalam pendidikan ditinjau dari sudut pandang moral. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 456–463. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>
- Haris, M. T. A. R., & Tantimin, T. (2022). Analisis pertanggungjawaban hukum pidana terhadap pemanfaatan artificial intelligence di indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 307–316. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i1.44408>