

Pengaruh Pertumbuhan Jumlah Wisatawan Dan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri Pariwisata Kota Surabaya

Noviati Mahmudah

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email: noviatimahmudah11@gmail.com

Muhammad Yasin

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email: yasin@untag-sby.ac.id

Alamat : Jl. Semolowaru No. 45, Pumpungan Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 606118

Korespondensi penulis: noviatimahmudah11@gmail.com

Abstract. *Economic development is a multidimensional change process that covers various aspects and affects the quality of life and human welfare. Economic development can be approached regionally through mapping regions and growth centers (growth pools) with the aim of achieving efficient production, distribution and consumption of goods and services. Sectorally, the tourism sector is a sector that absorbs labor, captures community economic efforts, attracts tourists and brings in foreign exchange. Therefore, encouraging tourism development can create wider employment opportunities and accelerate economic growth and employment. The aim of this research is to determine the influence of the number of tourists and investment in hotels and restaurants in the tourism industry sector of the city of Surabaya. The research used quantitative descriptive with secondary data for 2014-2023 obtained from the Department of Culture, Youth and Sports and Tourism of the City of Surabaya and data from BPS. The data collected is by tabulation, analysis and also document study. The results of research using the growth rate test and also the elasticity test show that the growth in the number of tourists (X1) has no effect on labor absorption (Y). investment growth (X2) influences labor absorption (Y).*

Keywords: *tourism industry sector, investment, tourists, work force.*

Abstrak. Pembangunan ekonomi merupakan proses perubahan multidimensi yang mencakup berbagai aspek dan mempengaruhi kualitas hidup dan kesejahteraan manusia. Pembangunan ekonomi dapat didekati secara regional melalui pemetaan wilayah dan pusat pertumbuhan (*growth pool*) dengan tujuan mencapai efisiensi produksi, distribusi dan konsumsi barang dan jasa. Secara sektoral, sektor pariwisata merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja, menjangkau usaha perekonomian masyarakat, menarik wisatawan, dan mendatangkan devisa negara. Oleh karena itu, mendorong pembangunan pariwisata dapat menciptakan lapangan kerja yang lebih luas dan mempercepat pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jumlah wisatawan dan investasi pada hotel dan restoran di sektor industri pariwisata kota Surabaya. Dalam penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan data skunder pada tahun 2014-2023 yang diperoleh dari Dinas kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga serta Pariwisata Kota Surabaya dan data dari BPS. Pengumpulan data yang diambil yaitu dengan tabulasi, analisis dan juga studi dokumen. Hasil penelitian menggunakan uji laju pertumbuhan dan juga uji elastisitas menunjukkan bahwa pertumbuhan umlah wisatawan(X1) tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja (Y). pertumbuhan investasi (X2) berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja (Y).

Kata kunci: sektor industri pariwisata, investasi, wisatawan, tenaga kerja.

LATAR BELAKANG

Pembangunan ekonomi merupakan proses perubahan multidimensi yang mencakup berbagai aspek dan mempengaruhi kualitas hidup dan kesejahteraan manusia. Pembangunan ekonomi dapat didekati secara regional melalui pemetaan wilayah dan pusat pertumbuhan (*growth pool*) dengan tujuan mencapai efisiensi produksi, distribusi dan konsumsi barang dan jasa. Pembangunan ekonomi juga dapat dilakukan secara sektoral dengan mengidentifikasi

sektor-sektor utama dan mengarahkan belanja modal untuk pembangunan infrastruktur, sehingga menarik investasi swasta. Secara sektoral, sektor pariwisata merupakan sektor yang menyerap tenaga kerja, menjangkau usaha perekonomian masyarakat, menarik wisatawan, dan mendatangkan devisa negara. Oleh karena itu, mendorong pembangunan pariwisata dapat menciptakan lapangan kerja yang lebih luas dan mempercepat pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja (Mumu dkk., 2021).

Kota Surabaya merupakan ibu kota provinsi Jawa Timur yang mempunyai potensi sektor industri pariwisata yang memadai dan dapat bersaing dengan daerah lain. Dengan sektor industri pariwisata yang cukup besar terdapat objek wisata yang menarik perhatian wisatawan seperti wisata alun-alun kota, kebun binatang, pantai dan lain sebagainya. Dengan demikian kota Surabaya merupakan kota yang dikunjungi oleh wisatawan pada saat berlibur. Wisatawan tersebut terdiri dari wisatawan dalam negeri dan juga wisatawan luar negeri. Berikut pertumbuhan jumlah wisatawan di kota Surabaya pada tahun 2014-2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Jumlah Wisatawan di Kota Surabaya

Tahun	Jumlah Wisatawan (Jiwa)
2014	16,671,829
2015	18,873,419
2016	21,352,786
2017	24,283,022
2018	29,303,319
2019	3,773,575
2020	10,681,318
2021	9,335,841
2022	14,237,215
2023	17,425,476

Sumber: Dinas kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga serta Pariwisata Kota Surabaya dan BPS.

Investasi merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembangunan perekonomian. Investasi memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat miskin dengan meningkatkan produksi, memperluas kesempatan kerja, dan menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi. Keuntungan yang diterima dapat dikelola menjadi kegiatan investasi lebih lanjut untuk memperluas kegiatan usaha (Surani et al., 2021). Berikut merupakan pertumbuhan jumlah investasi dalam negeri di hotel restoran di kota Surabaya pada tahun 2014 -2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Jumlah Investasi Dalam Negeri di Hotel Restoran Kota Surabaya

Tahun	Investasi (Juta)
2014	23,920
2015	3,909,991
2016	80,757
2017	2,849,342
2018	9,007,838
2019	3,241,535
2020	388,143
2021	21,289,427
2022	39,624,771
2023	21,061,224

Sumber: Dinas kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga serta Pariwisata Kota Surabaya dan BPS Tenaga kerja merupakan salah satu unsur produksi (input) yang digunakan dalam proses produksi atau industri. Namun tingginya kontribusi manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi tidak dikaitkan dengan tingginya penyerapan tenaga kerja di sektor industri (Taufik et al., 2018). Berikut merupakan pertumbuhan jumlah tenaga di kota Surabaya pada tahun 2014- 2023 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Industri Pariwisata Kota Surabaya

Tahun	Tenga Kerja (Jiwa)
2014	177,987
2015	106,572
2016	106,800
2017	130,253
2018	76,202
2019	75,882
2020	73,843
2021	74,813
2022	104,458
2023	109,101

Sumber: Dinas kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga serta Pariwisata Kota Surabaya dan BPS.

Dengan terbukanya lapangan kerja merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan ekonomi melalui industrialisasi. Meskipun mungkin sulit untuk mencapai situasi ideal, tujuan menuju tingkat pengangguran optimal harus terus diupayakan. Penyerapan tenaga kerja mengacu pada jumlah total tenaga kerja yang dibutuhkan oleh suatu sektor atau unit usaha. Kapasitas penyerapan tenaga kerja mencerminkan model permintaan suatu unit usah

terhadap tenaga kerja di pasar tenaga kerja dan dipengaruhi oleh tingkat upah yang berlaku (Taufik et al., 2018).

KAJIAN TEORITIS

Bagian Pengertian wisatawan

Wisatawan merupakan seseorang yang berwisata pada waktu luang, wisatawan biasanya melibatkan dengan hubungan emosional dengan tempat yang dikunjungi (Priyanto, 2022)

Ada beberapa indikator untuk wisatawan melakukan kunjungan yaitu:

a. Rekomendasi

Suatu niat perilaku yang mendorong wisatawan untuk secara langsung atau tidak langsung merekomendasikan suatu objek wisata kepada masyarakat luas.

b. *Repurchase Intention*

Suatu niat perilaku yang mendorong wisatawan untuk berulang kali mengunjungi suatu daerah tujuan wisata dalam jangka waktu tertentu.

c. *Pay More*

Niat perilaku yang mendorong wisatawan untuk berkunjung kembali ke daerah tujuan wisata. Meski harga yang ditawarkan cukup tinggi, namun wisatawan berani mengeluarkan biaya lebih untuk menikmati tempat wisatanya.

Pengertian investasi

Investasi adalah komitmen sejumlah uang atau sumber daya lain tertentu yang dilakukan pada suatu waktu dengan tujuan mencapai keuntungan tertentu di masa depan. Istilah investasi dapat merujuk pada berbagai jenis kegiatan (Sitompul et al., 2021). Menginvestasikan dana pada sektor riil (tanah, emas, mesin, bangunan) atau pada aset keuangan (deposito, saham, obligasi) merupakan kegiatan yang lazim dilakukan. Investasi adalah peralihan dari konsumsi saat ini ke produksi efisien dalam jangka waktu tertentu.

Menurut (Indah & Yasin, 2024) dalam aktivitasnya investasi dibagi menjadi dua yaitu:

a. Real Investment

Real Investment adalah investasi berwujud biasanya mencakup aset berwujud seperti tanah, mesin, dan pabrik.

b. Financial Investment

Financial investment merupakan investasi yang berkaitan dengan kontrak tertulis seperti obligasi dan saham biasa.

a. Penyerapan Tenaga Kerja

Jumlah orang yang dipekerjakan adalah ukuran jumlah pekerjaan yang terisi. Masyarakat terserap dan tersebar ke berbagai sektor ekonomi. Pertumbuhan lapangan kerja disebabkan oleh permintaan akan pekerja. Oleh karena itu, menerima pekerjaan mewakili permintaan akan pekerjaan itu. Penyerapan tenaga kerja dapat tercapai jika terdapat beberapa faktor mendasar yaitu: kesempatan kerja yang cukup dan produktif. Kedua: Pekerja dengan keterampilan dan semangat kerja yang cukup tinggi (Azizah & Asiyah, 2022).

Kesempatan kerja adalah jumlah total lapangan kerja yang tersedia bagi angkatan kerja. Penyerapan tenaga kerja dapat dihubungkan antara permintaan tenaga kerja dan penawaran tenaga kerja, dan pasar permintaan pasar tenaga kerja dan pasar penawaran tenaga kerja bersama-sama menentukan tingkat upah keseimbangan dan tingkat penyerapan tenaga (Agustin, 2020).

Menurut (Hadiwiryo & Siswanto, 2002) ada berapa indikator dalam penyerapan tenaga kerja yaitu:

- a. Faktor Lingkungan
- b. Jumlah Konsumen Potensial
- c. Jumlah Pesanan
- d. Umur Produk
- e. Nilai Produk
- f. Jenis Perusahaan

Pengertian sektor industri pariwisata

Secara umum pariwisata adalah suatu perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain selain tempat tinggal seseorang dalam jangka waktu tertentu, untuk tujuan rekreasi atau tujuan lain, dengan perencanaan terlebih dahulu. Secara alternatif, pariwisata dapat diartikan sebagai perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain untuk berekreasi dan kemudian kembali ke tempat semula. Menurut Undang-Undang Pariwisata No.10 Tahun 2009: Pariwisata berarti berbagai jenis kegiatan pariwisata yang didukung oleh berbagai fasilitas dan layanan kota, ekonomi, pemerintahan dan kota (Luturlean & Se, 2019).

- a. Restoran/ Rumah Makan
- b. Hotel

Hipotesis

H1: Jumlah wisatawan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya.

H2: Investasi berpengaruh penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya.

METODE PENELITIAN

Bagian Penelitian ini menggunakan data dari Dinas kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga serta Pariwisata Kota Surabaya dan data BPS pada tahun 2014- 2023 dengan jenis data sekunder

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah :

Laju Pertumbuhan

$$A^{\circ} = \frac{At - At - 1}{At - 1} x 100\%$$

Keterangan:

A° = Laju Pertumbuhan

At = Nilai tahun ke t

$At-1$ = Nilai tahun ke t – 1

Elastisitas

$$N^{\circ} = \frac{Y}{X}$$

Keterangan:

N° = Elastisitas

Y = Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Industri Pariwisata

X = Variabel X

Dengan Ketentuan:

Elastis = Diatas 1, % Perubahan X > % perubahan Y

Unitary Elastis = Sama dengan1, % Perubahan X = % Perubahan Y

Inelastis = Kurang dari 1, % Perubahan X < % Perubahan Y

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Hasil :

Tabel Tabulasi Mentah

Tahun	Jumlah Wisatawan (Jiwa)	Tahun	Investasi (Juta)	Tahun	Tenga Kerja (Jiwa)
2014	16,671,829	2014	23,920	2014	177,987
2015	18,873,419	2015	3,909,991	2015	106,572
2016	21,352,786	2016	80,757	2016	106,800
2017	24,283,022	2017	2,849,342	2017	130,253
2018	29,303,319	2018	9,007,838	2018	76,202
2019	3,773,575	2019	3,241,535	2019	75,882
2020	10,681,318	2020	388,143	2020	73,843
2021	9,335,841	2021	21,289,427	2021	74,813
2022	14,237,215	2022	39,624,771	2022	104,458
2023	17,425,476	2023	21,061,224	2023	109,101

Hasil Analisis Data

Tabel Laju Pertumbuhan

Tabel Laju Pertumbuhan

Tahun	Jumlah Wisatawan	Investasi	Tenaga Kerja
2015	0.132	162.461	-0.401
2016	0.131	-0.979	0.002
2017	0.137	34.283	0.220
2018	0.207	2.161	-0.415
2019	-0.871	-0.640	-0.004
2020	1.831	-0.880	-0.027
2021	-0.126	53.849	0.013
2022	0.525	0.861	0.396
2023	0.224	-0.468	0.044

Berdasarkan tabel diatas merupakan tabel laju pertumbuhan jumlah wisatawan, investasi dan juga penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata diperoleh dari perhitungan $A = \frac{At - At-1}{At-1} \times 100\%$

Elastisitas

Tabel Elastisitas

Tahun	Jumlah Wisatawan (X1)	Investasi (X2)	Tenaga Kerja (Y)	X1		X2
				Elastisitas		Elastisitas
2015	0.132	162.461	-0.401	-3.038		-0.002
2016	0.131	-0.979	0.002	0.016		-0.002
2017	0.137	34.283	0.220	1.600		0.006
2018	0.207	2.161	-0.415	-2.007		-0.192
2019	-0.871	-0.640	-0.004	0.005		0.007
2020	1.831	-0.880	-0.027	-0.015		0.031
2021	-0.126	53.849	0.013	-0.104		0.000
2022	0.525	0.861	0.396	0.755		0.460
2023	0.224	-0.468	0.044	0.198		-0.095

Berdasarkan tabel diatas merupakan tabel elastisitas pada jumlah wisatawan terhadap tenaga kerja dan juga investasi terhadap tenaga kerja. Perhitungan tersebut didapatkan dari rumus Y/X .

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel Jumlah Wisatawan

Tahun	Tenaga Kerja	Jumlah Wisatawan (X1)	Elastisitas
2014-2015	-0.401	0.132	-3.038
2015-2016	0.002	0.131	0.016
2016-2017	0.220	0.137	1.600
2017-2018	-0.415	0.207	-2.007
2018-2019	-0.004	-0.871	0.005
2019-2020	-0.027	1.831	-0.015
2020-2021	0.013	-0.126	-0.104
2021-2022	0.396	0.525	0.755
2022-2023	0.044	0.224	0.198
			-2.590
Rata -Rata Elastisitas			-0.287

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan jumlah wisatawan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya. Hal tersebut dikarenakan hasil rata- rata dari elastisitas bernilai negatif.

Tabel Investasi

Tahun	Tenaga kerja	Investasi (X2)	Elastisitas
2014-2015	-0.401	162.461	-0.002
2015-2016	0.002	-0.979	-0.002
2016-2017	0.220	34.283	0.006
2017-2018	-0.415	2.161	-0.192
2018-2019	-0.004	-0.640	0.007
2019-2020	-0.027	-0.880	0.031
2020-2021	0.013	53.849	0.000
2021-2022	0.396	0.861	0.460
2022-2023	0.044	-0.468	-0.095
			0.212
Rata- Rata Elastisitas			0.024

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh pertumbuhan jumlah investasi berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya. Hal itu tersebut dikarenakan hasil rata- rata dari elastisitas bernilai positif.

Pembahasan

Pengaruh Pertumbuhan Jumlah Wisatawan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri Pariwisata Kota Surabaya.

Berdasarkan hasil uji laju pertumbuhan dan juga elastisitas, pertumbuhan jumlah wisatawan terhadap tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya pada tahun 2015 – 2023, dapat diperoleh bahwa pertumbuhan jumlah wisatawan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata karena hasil rata – rata elastisitas bernilai – 0,287 yang bernilai negatif (Inelastis)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Anggreni, 2022) Dengan judul pengaruh kunjungan wisatawan pada masa covid- 19 terhadap penyerapan tenaga kerja di Provinsi Bali pada tahun 2019- 2021 dengan hasil kunjungan wisatawan pada masa covid- 19 terhadap penyerapan penduduk usia 15 keatas di Provinsi Bali pada tahun 2019-2021 tidak berpengaruh signifikan.

Dengan hasil diatas dapat dianalisis bahwa jumlah wisatawan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata.

Pengaruh Pertumbuhan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri Kota Surabaya

Berdasarkan hasil uji laju pertumbuhan dan juga elastisitas, pertumbuhan investasi di hotel restoran terhadap tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya pada tahun 2015 – 2023, dapat diperoleh bahwa pertumbuhan investasi berpengaruh terhadap penyerapan

tenaga kerja di sektor industri pariwisata karena hasil rata – rata elastisitas bernilai 0,024 yang bernilai positif (Elastis).

Penelitian ini sejalan dengan (Mustafa, 2019) penelitian dengan Pengaruh Investasi Swasta Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pariwisata di Kota Palopo. dengan hasil Investasi swasta dan belanja daerah mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor pariwisata sebaiknya Investasi swasta dan belanja daerah mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor pariwisata. Sebaiknya Pemerintah Kota Palopo mengeluarkan peraturan yang memudahkan para investor untuk menanamkan modalnya di Kota Palopo agar tingkat investasi terus meningkat khususnya pada sektor pariwisata yang tentunya akan berdampak pada penyerapan tenaga kerja. Jika tenaga kerja yang terserap ke industri semakin banyak, maka perekonomian Kota Palopo juga akan tumbuh seiring dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja yang diserap. Dengan hasil analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa bahwa investasi berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji laju pertumbuhan dan uji elastisitas pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan jumlah wisatawan di kota Surabaya pada tahun 2015 – 2023 tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya.
2. Pertumbuhan investasi dalam negeri pada hotel dan restoran di kota Surabaya pada tahun 2015- 2023 berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor industri pariwisata kota Surabaya.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, E. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan UMK Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja DI Kabupaten Mojokerto Tahun 2014-2018. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1341–1346.
- Anggreni, N. W. (2022). Pengaruh Kunjungan Wisatawan pada Masa Covid-19 terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Bali Pada Tahun 2019-2021. *Jurnal Kajian Dan Terapan Pariwisata*, 3(1), 42–50.
- Azizah, A. N., & Asiyah, B. N. (2022). Pengaruh jumlah penduduk, indeks pembangunan manusia, produk domestik regional bruto, dan pengangguran terhadap kemiskinan di

jawa timur. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(12), 2697–2718.

Hadiwiryono, S., & Siswanto, B. (2002). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia Pendekatan Administratif dan Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Indah, R., & Yasin, M. (2024). ANALISIS NILAI PRODUKSI DAN INVESTASI TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DI INDUSTRI BESAR DAN SEDANG KOTA SURABAYA. *Musytari: Neraca Manajemen, Akuntansi, Dan Ekonomi*, 4(5), 32–42.

Luturlean, B. S., & Se, M. M. (2019). *Strategi Bisnis Pariwisata. Humaniora*.

Mumu, N. E., Rotinsulu, T. O., & Engka, D. S. M. (2021). Pengaruh sektor pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 21(2), 1–16.

Mustafa, S. W. (2019). Pengaruh Investasi Swasta Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pariwisata Dikota Palopo. *Journal of Institution and Sharia Finance*, 2, 30–39.

Sitompul, S., Hartoyo, B., Wijaya, H., Choky, N., Nazhifah, M., & Fenny, F. (2021). Pengenalan Dasar-Dasar Investasi Pada Guru-Guru Madrasah Al-Quba. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 343–348.

Surani, S., Iek, M., Hutajulu, H., & Hafizrianda, Y. (2021). Pengaruh Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Sektor Industri Di Provinsi Papua Tahun 2007–2018. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 14(3), 277–290.

Taufik, M., Permas, T. U., Utami, W., & Harahap, Y. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja, Jumlah Perusahaan dan Biaya Input Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sub Sektor Industri Besar dan Sedang di Sumatera Utara Periode 2001-2015. *Jurnal Ekonomikawan*, 18(2), 455127.