

PERUBAHAN TARIF ANGKUTAN UMUM AKIBAT KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) TAHUN 2022

Dilla Aprilia^{1,a)}, Siti Dwi Rahayu Septiani^{2,b)}

^{1,2} Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Bale Bandung

^{a)}apriadi04@gmail.com

^{b)}haruna.ayu@gmail.com

Abstrak. Bahan bakar minyak sebagai sumber energi yang dihasilkan dari kilangan minyak mentah atau dari hasil sumber daya alam minyak bumi yang kemudian digunakan untuk sumber energi kendaraan. Dengan adanya kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) berakibat secara langsung terhadap dinaikkannya tarif angkutan umum (Mawu, Sendow, & Waani, 2016, p. 1). Maka dari itu, jasa angkutan umum maupun penumpang perlu diberikan informasi yang jelas dari dampak kenaikan bahan bakar minyak, seperti perlu ditetapkan kembali tarif yang layak agar tidak merugikan jasa angkutan umum maupun penggunanya. Analisa tarif dilakukan pada jenis angkutan umum dalam kota pada tahun 2022, dengan ruang lingkup hanya meliputi informasi pada trayek Ciparay-Tegalega. Penelitian ini berdasarkan studi literatur dari hasil mengkaji jurnal-jurnal yang diambil dari internet. Studi ini dilakukan untuk memperoleh tarif yang layak bagi penggunanya demi kenyamanan jasa dan pengguna angkutan umum. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data sekunder yang diambil dari sumber yang sudah ada atau data yang telah dikumpulkan oleh penulis yang kemudian akan dianalisis kembali. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dapat disimpulkan tarif yang layak bagi pengguna dan jasa yang didapat dari hasil perhitungan untuk trayek Ciparay-Tegalega ialah bertuju pada total Biaya Operasi Kendaraan (BOK) per angkutan per tahun sebesar = Rp. 3.766,17 /km dan biaya pokok per penumpang untuk trayek Ciparay-Tegalega adalah Rp. 1.318,15 /penumpang /km. Sedangkan pada tarif yang berlaku untuk trayek Ciparay-Tegalega Rp. 3.000 /km.

PENDAHULUAN

Sarana dan prasarana transportasi merupakan peranan penting dalam perekonomian sebagai bentuk pertumbuhan suatu daerah. Untuk menunjang pendistribusian yang saling menguntungkan dibutuhkan pelayanan yang layak, aman, serta nyaman. Angkutan umum menjadi salah satu transportasi bagi seluruh kalangan masyarakat. Angkutan umum merupakan sarana penting yang dibutuhkan oleh masyarakat perkotaan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat dalam beraktifitas. Sarana ini digunakan oleh sebagian besar masyarakat perkotaan yang berpenghasilan menengah kebawah untuk menunjang kegiatan sehari-hari, sehingga mobilitas jasa angkutan umum ini sangat dirasakan penting keberadaannya[2]. Angkutan umum juga digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan dipungut bayaran. Tarif yang dibayarkan tergantung pada beberapa faktor, seperti jarak, berat dan densitas. Umumnya biaya transportasi khususnya pada tarif angkutan umum bergantung pada jarak sebagai faktor utama. Saat ini BBM menjadi salah satu indikator perekonomian Indonesia. Karena peran BBM sangat penting bagi kelangsungan hidup orang banyak maka dalam pelaksanaannya dikendalikan oleh pemerintah, mulai dari penetapan harga, alokasi pemakaian, sampai pembatasan pemakaian. BBM bersubsidi seperti bensin dan solar pemakaiannya terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun[1].

Pentingnya transportasi bagi masyarakat Indonesia disebabkan oleh beberapa keadaan geografis Indonesia yang terdiri dari ribuan pulau kecil dan besar [3]. Maka dari itu, dengan adanya kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) berakibat secara langsung terhadap dinaikkannya tarif angkutan umum [6]. Jasa angkutan umum maupun penumpang perlu diberikan informasi yang jelas dari dampak kenaikan bahan bakar minyak, seperti perlu ditetapkan kembali tarif yang layak agar tidak merugikan jasa angkutan umum maupun penggunaannya. Tarif angkutan umum adalah suatu harga yang harus dibayarkan baik melalui sistem sewa, ketentuan pemilik jasa, maupun ketentuan dari pemerintah. Bahan bakar minyak sebagai sumber energi yang dihasilkan dari kilangan minyak mentah atau dari hasil sumber daya alam minyak bumi yang kemudian digunakan untuk sumber energi kendaraan. Pemakaian BBM akan terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi nasional Indonesia dan akan berkurang dari waktu ke waktu sesuai dengan cadangan atau persediaan nasional Indonesia kecuali ditemukan sumber cadangan baru ataupun penggunaan energi baru terbarukan.

Kebijakan pemerintah Indonesia yang menetapkan kenaikan BBM pada tanggal 3 September 2022 menimbulkan permasalahannya sendiri. Dengan alasan sekitar 70% subsidi BBM dinikmati kelompok masyarakat mampu, disebut pengamat ekonomi sebagai upaya "yang tidak tepat dan salah sasaran". Kenaikan harga BBM ini dapat menurunkan tambahan beban subsidi serta kompensasi dan memberikan bantuan langsung kepada masyarakat kurang mampu dan rentan sehingga lebih tepat sasaran dan berkeadilan (Kementrian Keuangan RI, 2022). Semakin tinggi konsumsi BBM bersubsidi, akan mengurangi besaran anggaran negara [9]. Namun, yang menjadi permasalahan untuk masyarakat kecil yang mengandalkan subsidi adalah kenaikan harga BBM ini tentu sangat mencekik dan tidak sebanding dengan pendapatan yang dihasilkan karena pengeluaran menjadi lebih besar. Hal ini menyebabkan kenaikan harga pada sisi ekonomi, khususnya pada tarif angkutan umum. Karena salah satu faktor penyebab terjadinya hal ini adalah persepsi terhadap rendahnya kapasitas cadangan harga minyak yang ada saat ini, dan naiknya permintaan (demand) yang di sisi lain terdapat kekhawatiran atas ketidakmampuan negara-negara produsen untuk meningkatkan produksi [11]. Maka untuk mengetahui perubahan yang ditetapkan dengan layak pada tarif angkutan umum demi kenyamanan jasa dan penggunaannya, penelitian mengkaji tarif angkutan umum dalam kota sebagai dampak dari kenaikan harga bahan bakar minyak, yang nantinya dapat meningkatkan sarana dan prasarana transportasi yang saling menguntungkan jasa dan pengguna angkutan umum.

TINJAUAN PUSTAKA

Trayek

Menurut Peraturan Pemerintah No 41 Tahun 1993, Trayek adalah lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus, yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak berjadwal. Trayek memiliki jadwal yang tetap dan teratur, melayani angkutan antar kawasan utama dan pendukung dengan ciri perjalanan ulang balik secara tetap. Trayek-trayek menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang.

Biaya operasional

Biaya operasi kendaraan pada angkutan umum meliputi biaya tetap dan tidak tetap, pada umumnya terdiri dari dua komponen yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (fixed cost) merupakan biaya yang tidak berubah (tetap walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai ke tingkat tertentu) sedangkan biaya tidak tetap (variable cost) merupakan biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa. Biaya operasional sangat beraneka ragam tergantung kepada situasi, tujuan dan sudut pandang yang digunakan. Secara umum dapat didefinisikan sebagai suatu pengorbanan sumber daya yang ditujukan untuk memperoleh manfaat (barang atau jasa) pada waktu sekarang dan masa yang akan datang.

Penumpang

(Malkhamah, 1995) mengatakan, angkutan umum mempunyai peran yang penting dalam melayani kebutuhan transportasi di perkotaan terutama bagi mereka yang tidak memiliki kendaraan pribadi. Karena angkutan umum dapat mengangkut penumpang dalam jumlah banyak.

Tarif

Tarif sebagai suatu imbalan atau biaya atas kegiatan jasa dari angkutan umum oleh pengguna jasa atas pelayanan yang diperoleh. Untuk menentukan besaran tarif baik untuk pengguna maupun jasa perlu campur tangan pemerintah dalam hal ini untuk menentukan tarif yang layak sesuai dengan kemampuan si pemakai. Dalam hal ini tentunya pemerintah perlu melakukan penyeimbangan harga melalui sistem subsidi. Dalam menangani kebijaksanaan tarif ada dua hal yang paling mendasar yaitu tingkat tarif yang dikenakan mempunyai rentang dari tarif bebas sampai pada tingkatan menentukan besaran tarif .

METODOLOGI PENELITIAN

Studi Literatur

Penelitian ini berdasarkan studi literatur dari hasil mengkaji ± 10 jurnal yang diambil dari internet. Studi ini dilakukan untuk memperoleh tarif yang layak bagi penggunanya demi kenyamanan jasa dan pengguna angkutan umum. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data sekunder yang diambil dari sumber yang sudah ada atau data yang telah dikumpulkan oleh penulis yang kemudian akan dianalisis kembali. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi, biaya administrasi kendaraan, peraturan yang ditetapkan pemerintah, data trayek, dsb. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus yang ada dan kemudian akan didapatkan hasil sebagai langkah akhir untuk mengetahui tarif yang layak pada tahun 2022.

Pengumpulan Data Sekunder

1. Asal dan tujuan (nama trayek) : Ciparay – Tegalega
2. Lintasan atau jalan yang dilalui :
Tegalega – Ciparay (Terminal tegalega – otista – BKR – Mohamad Toha – Dayeuh Kolot – Raya Bojongsoang – Baleendah – Raya Laswi – Jelegong – Ciparay).
3. Jumlah armada : 66
4. Jumlah armada yang beroperasi : 52
5. Karakter fisik dan harga kendaraan

No		Data Angkutan Umum
1	Karakteristik Angkutan Umum	
	a. Harga	15.000.000
	b. Tipe	Angkot
	c. Jenis pelayanan	Komuter
	d. Kapasitas	14 orang
2	Produksi per rit (satu kali jalan)	
	a. Km-tempuh/rit	4,9 Km
	b. Frekuensi/hari	4 rit
	c. Km-tempuh/hari (a x b)	19,6

	d. Penumpang/hari	56
	e. Hari operasi/bulan	25 hari
	f. Km-tempuh/bulan (c x e)	490 Km
	g. Penumpang/bulan (d x e)	1400 orang
	h. Km-tumpah/tahun (f x 12)	5880 Km

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, maka selanjutnya akan dilakukan pengolahan dan analisis tentang tarif dengan menggunakan data BOK atau Biaya Operasi Kendaraan yang merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan serta dipengaruhi oleh berbagai kondisi fisik jalan, geometrik, tipe perkerasan, kecepatan operasi, dan berbagai jenis kendaraan. Biaya operasi kendaraan sangat mempengaruhi dalam perhitungan tarif yang dibebankan pada setiap penumpang yang menggunakan angkutan umum.

Biaya Dasar Angkutan Umum

- Karakteristik Angkutan Umum
 - a. Harga : 15.000.000
 - b. Tipe : Angkot
 - c. Jenis pelayanan : Komuter
 - d. Kapasitas : 14 orang
- Produksi per rit (satu kali jalan)
 - a. Km-tempuh/rit : 4,9 Km
 - b. Frekuensi/hari : 4 rit
 - c. Km-tempuh/hari (a x b) : 19,6
 - d. Penumpang/hari : 56
 - e. Hari operasi/bulan : 25 hari
 - f. Km-tempuh/bulan (c x e) : 490 Km
 - g. Penumpang/bulan (d x e) : 1400 orang
 - h. Km-tumpah/tahun (f x 12) : 5880

Biaya per-Km

Biaya langsung

- a) Biaya penyusutan
 - 1) Harga Kendaraan = Rp. 15.000.000
 - 2) Masa Penyusutan = 9 Tahun
 - 3) Nilai Residu = 20% dari harga kendaraan
 - 4) Penyusutan per-Km :

$$\frac{\text{Harga kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{Prod} \frac{\text{Km}}{\text{thun}} \times \text{masa penyusutan}} = \text{Rp. .../Km} \quad (1)$$

$$\frac{15.000.000 - 3.000.000}{5880 \times 9} = \text{Rp. 226,757/Km}$$

b) Bunga Modal

Bunga Modal/th :

$$\frac{\left(\frac{n+1}{2} \times \text{harga kendaraan} \times \text{tingkat bunga/th}\right)}{\text{masa penyusutan}} = \text{Rp. .../th} \quad (2)$$

$$\frac{\left(\frac{9+1}{2} \times 15.000.000 \times 0,14\right)}{9} = \text{Rp. 1.166.667/th}$$

c) Gaji dan Tunjangan

1) Biaya Awak per/th

$$\begin{aligned} \text{Gaji/upah} &= \text{Rp. } 50.000 \times 25 \times 12 \\ &= \text{Rp. } 15.000.000,- \end{aligned}$$

2) Biaya per/Km

$$\frac{\text{Biaya Awak per/th}}{\text{Prod } \frac{\text{Km}}{\text{thun}}} = \text{Rp. .../Km} \quad (3)$$

$$\frac{15.000.000}{8250} = \text{Rp. } 1.818,18/\text{Km}$$

d) Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)

1) Pemakaian BBM/angkot/hari = 10 km/l

2) Km-tempuh/hari = 27,5 km/l

3) Pemakaian BBM = 2,75 l/hr

4) Harga BBM = Rp. 12.800/l

5) Biaya BBM/angkot/hari = Rp. 30.000,-

6) Biaya BBM/bus-km

$$\frac{\text{Biaya BBM/angkot/hari}}{\text{Km-tempuh/hari}} = \text{Rp. .../Km} \quad (4)$$

$$\frac{30.000}{2,75} = \text{Rp. } 1.090/\text{Km}$$

e) Ban

1) Jumlah Pemakaian Ban = 4 buah

2) Daya tahan ban = 25.000 km

3) Harga ban/buah = Rp. 300.000,-

4) Biaya ban/seat-km

$$\frac{\text{Jumlah Pemakaian Ban} \times \text{Harga ban/buah}}{\text{Km Daya tahan ban}} = \text{Rp. .../Km} \quad (5)$$

$$\frac{4 \times 300.000}{25.000} = \text{Rp. } 48/\text{Km}$$

f) Service

Dilakukan setiap 5000 km

1) Olie Mesin = 3,5 l x Rp. 22.000 /l = Rp. 77.000,-

- 2) Gemuk = 0,5 Kg x Rp. 15.000/Kg = Rp. 7.500,-
 - 3) Minyak Rem = 0,25 l x Rp. 9.000 /l = Rp. 2.250,-
 - 4) Upah/service bila Dilakukan di luar = 35.000,-
- Jumlah = Rp. 126.250,-

$$\frac{\text{Biaya service}}{\dots Km} = \text{Rp. } \dots /Km \quad (6)$$

$$\frac{126.250}{5000} = \text{Rp. } 25,25 /Km$$

- g) Biaya General Overhoul
Dilakukan setiap 225.000 Km

- 1) Biaya Overhoul/tahun
Upah = Rp. 500.000,-
Bahan = Rp. 3.000.000,-
Jumlah = Rp. 3.500.000,-
- 2) Biaya overhaul per/Km :

$$\frac{3.500.000}{225.000} = \text{Rp. } 15,56 /Km$$

- h) Cuci

- 1) Biaya cuci /hari = Rp. 30.000,-
- 2) Biaya cuci /bulan = Rp. 30.000 x 4 = Rp. 120.000,-
- 3) Biaya cuci/Km :

$$\frac{120.000}{5880/12} = \text{Rp. } 244,89 /Km$$

- i) STNK

- 1) Biaya STNK/microbus = Rp. 200.000,-
- 2) Biaya STNK/seat-km :

$$\frac{200.000}{5880} = \text{Rp. } 34,01 /Km$$

- j) KIR

- 1) Frekuensi kir/th = 2 kali
- 2) Biaya Setiap kali kir = Rp. 90.000
- 3) Biaya kir/th = Rp. 180.000,-
- 4) Biaya kir/Seat-Km :

$$\frac{180.000}{5880} = \text{Rp. } 30,61 /Km.$$

Rekapitulasi biaya langsung per Mikrobus-Km

- Penyusutan = Rp. 226,757 /km
- Bunga Modal = Rp. 198,413 /km
- Gaji dan Tunjangan = Rp. 1.818,18 /km
- BBM = Rp. 1090,00 /km

- Ban = Rp. 48,00 /km
- Service = Rp. 25,25 /km
- General Overhaul = Rp 15,56 /km
- Cuci = Rp. 244,89 /km
- STNK = Rp. 34,01 /km
- KIR = Rp. 30,61 /km
- Jumlah = Rp. 3.731,67 /km

Biaya Tidak langsung

- a) Biaya tidak langsung per segmen usaha per tahun
Biaya Pengelolaan :
Ijin Trayek = Rp. 300.000,-
Ijin Usaha (5jt / 7th) = Rp. 714.285
Total biaya tak langsung/tahun = Rp. 1.014.285,-

$$b) \frac{\text{Total biaya tak langsung/tahun}}{5} = \text{Rp. .../Tahun} \quad (7)$$

$$\frac{1.014.285}{5} = \text{Rp. 202.857,14 /Tahun}$$

$$c) \frac{\text{biaya tak langsung/tahun}}{\text{produksi seat Km/tahun}} = \text{Rp. .../Km} \quad (8)$$

$$\frac{202.857,14}{5880} = \text{Rp. 34,50 /Km}$$

Biaya pokok per/Km

$$\begin{aligned} \text{Biaya langsung} &= \text{Rp. 3.731,67 /km} \\ \text{Biaya Tidak langsung} &= \text{Rp. 34,50 /Km} \\ \text{jumlah} &= \text{Rp. 3.766,17 /Km} \end{aligned}$$

Biaya pokok per pnp-km

$$\frac{3.766,17}{14} = \text{Rp. 269,01 /Pnp - Km}$$

Sehingga biaya pokok per penumpang untuk trayek Ciparay-Tegalega adalah
= 269,01 × 4,9 km
= Rp. 1.318,15

Jadi hasil analisa dari pembahasan ini ialah biaya pokok dari angkutan umum penumpang dalam kota Rp. 1.318,15- per penumpang atau Rp. 269,01 - per km dengan catatan untuk biaya pengelolaan hanya dihitung usaha trayek dan ijin usaha. Sedangkan tarif angkutan yang berlaku adalah Rp. 3.000,- per penumpang dengan jarak tempuh 4,9 km maka tarif per penumpang per km Rp. 612,24 - per km. Maka perbandingan antara biaya pokok per penumpang per km Rp.269,01- dengan tarif Rp. 612,24 - per penumpang per km masih mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 343,23- per penumpang per km. Dengan catatan kondisi ini tercapai pada okupansi (tingkat isian) 100 %.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa Total Biaya Operasi Kendaraan (BOK) per angkutan per tahun yang di dapat dari hasil perhitungan untuk trayek Ciparay-Tegalega adalah sebesar = Rp. 3.766,17 /km dan biaya pokok per penumpang untuk trayek Ciparay-Tegalega adalah Rp. 1.318,15 /penumpang /km. Sedangkan pada tarif yang berlaku untuk trayek Ciparay-Tegalega adalah Rp. 3.000 /km. Maka dengan adanya kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) jelas mempengaruhi tarif pada angkutan umum. Pada dasarnya usaha angkutan umum ini cukup menjanjikan, hanya saja melihat kondisi saat ini tingkat isian penumpang sangat jauh dengan tingkat isian ideal. Maka dari itu perlu ada kontribusi dari instansi terkait mengenai kebijakan yang pasti dan layak untuk tarif angkutan umum dalam kota sehingga pengguna maupun jasanya sama-sama memperoleh keberuntungan. Karena bidang transportasi merupakan bidang yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kehidupan masyarakat. Sehingga peran aktif pemerintah merupakan sesuatu yang sangat besar pengaruhnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penulisan jurnal ini. Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada Pak Fadli Azis, M.Mat selaku pengelola Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan (JRMST) yang telah memberikan kesempatan untuk bisa mempublikasikan artikel penelitian di JRMST ini.

REFERENSI

- [1] Ahmad, F., Rahmawati, R., & Safitri, D. (2015). Analisis intervensi kenaikan harga bbm terhadap permintaan bbm bersubsidi pada spbu sultan agung Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Gaussian*, 4(1), 33-42. Dikutip dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/gaussian/article/view/8101>.
- [2] Harunurasyid. (Desember 2013). Pengaruh perubahan harga bahan bakar minyak (bbm) terhadap tingkat inflasi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(2), 78-90. Dikutip dari <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jep/article/view/4917/2664>.
- [3] Jura, D. C., Palar, S. W., & Sumual, J. I. (2016). Pengaruh kenaikan harga bbm dan jumlah penumpang terhadap pendapatan sopir angkot di kota Manado tahun 2015 (studi pada trayek 02/Malalayang). *Jurnal Berkals Ilmiah Efisiensi*, 16(1), 538-548. Dikutip dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/download/11065/10654>.
- [4] Kariyana, I. M. (Oktober 2017). Analisis dampak kenaikan bbm terhadap tarif angkutan umum (studi kasus angkutan perkotaan trayek Ubung - Tegal). *Jurnal Teknik Gradien*, 9(2), 145-161. Dikutip dari <https://www.ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien/article/view/75/52>.
- [5] Liogu, S. J., & Saerang, I. S. (Maret 2015). Reaksi pasar modal terhadap pengumuman kenaikan harga bbm atas saham lq 45 pada tanggal 1 november 2014. *Jurnal Emba*, 3(1), 1274-1282. Dikutip dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/8287/7846>.
- [6] Mawu, F. S., Sendow, T. k., & Waani, J. E. (Maret 2016). Tinjauan tarif angkutan umum dalam kota akibat harga bbm (studi kasus : trayek pusat kota - Malalayang). *Jurnal Sipil Statik*, 4(3), 165-173. Dikutip dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/11618/11212>.
- [7] Said, M. (Desember 2015). Analisis perubahan pola konsumsi rumah tangga : dampak perubahan harga bbm (studi kasus kecamatan Kemuning Palembang). *Jurnal Kompetitif*, 4(2), 62-74. Dikutip dari <http://www.univ-tridinanti.ac.id/ejournal/index.php/ekonomi/article/view/205/187>.

- [8] Saptanto, S., Zamroni, A., Ramadhan, A., & Wijaya, R. A. (Desember 2016). Analisis kebijakan dampak penyesuaian harga bbm bersubsidi untuk nelayan. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 6(2), 85-95. Dikutip dari <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkse/article/view/3328/4485>.
- [9] Suryadi. (Februari 2015). Dampak kenaikan harga bbm dan elastisitas konsumsi bbm sektor angkutan. *Badan Pusat Statistik*, 27(2), 95-102. Dikutip dari <https://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/warlit/article/view/776/489>.
- [10] Wardani, W., Suriana., Arfah, S. U., Zulaili., & Lubis, P. S. (September 2022). Dampak kenaikan bahan bakar minyak (bbm) terhadap inflasi dan implikasinya terhadap makroekonomi di Indonesia. *All Fields Of Science J-Las*, 2(3), 63-70. Dikutip dari <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/AFoSJ-LAS/article/view/338/502>.
- [11] Yuliani, D., Saryono, S., Apriani, D., Maghfiroh., & Ro, M. (September 2022). Dampak kenaikan harga bahan bakar Minyak (bbm) terhadap sembilan bahan pokok (sembako) di kecamatan Tambun Selatan dalam masa pandemi. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 320-326. Dikutip dari <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/citizenshipvirtues/article/view/1533/1021>.