



Pengaruh Produksi Acara Unggulan Terhadap Minat Pendengar Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga

Effect of Featured Program Production on Listener Interests of the Indonesian Radio Public Broadcasting Institute (RRI) Sibolga.

Hashadyul Handres Sagala^{1*}, Rolliarto Aritonang²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, Alwashliyah Sibolga Tapanuli Tengah

Corresponding author*: hashadyulhandressagala@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Apakah ada pengaruh produksi acara unggulan terhadap minat pendengar Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga. Untuk menjawab permasalahan tersebut digunakan desain penelitian deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 280 (dua ratus delapan puluh) orang pendengar aktif pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga per bulannya dan dikarenakan jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka sampel yang diambil adalah 20 % dari jumlah populasi sebanyak 56 orang. Selain penetapan sampel atau responden juga ditetapkan informan penelitian yaitu kepala Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, antara produksi acara unggulan dengan minat pendengar pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga memiliki pengaruh yang positif, hal tersebut dapat dilihat dari terjadinya peningkatan pendengar aktif dalam tiga bulan terakhir sebanyak 63 orang. Kemudian, untuk membuktikan adanya hubungan dan pengaruh antara variabel X dan Y dilakukan beberapa pengujian, untuk melihat hubungan diperoleh korelasi dengan tingkat korelasi kuat sebesar = 76.12 %.

Kata Kunci: Minat; Produksi; Pendengar RRI

Abstract

This study aims to determine whether there is an effect of superior program production on listeners' interest in the Sibolga Radio Republik Indonesia Public Broadcasting Institute (RRI). To answer these problems used descriptive qualitative research design and quantitative analysis. The population in this study amounted to 280 (two hundred and eighty) active listeners at the Radio Republik Indonesia Public Broadcasting Institute (RRI) Sibolga per month and because the population was more than 100 people, the sample taken was 20% of the total population of 56 people. In addition to determining the sample or respondents, research informants were also determined, namely the head of the Indonesian Radio Public Broadcasting Institute (RRI) Sibolga. The results showed that, between the production of featured programs and listeners' interest in the Sibolga Radio Republik Indonesia Public Broadcasting Institute (RRI) had a positive influence, it could be seen from the increase in active listeners in the last three months as many as 63 people. Then, to prove the existence of a relationship and influence between variables X and Y, several tests were carried out, to see the relationship, a correlation was obtained with a strong correlation level of = 76.12.%.

Keyword: Interest; Production; RRI listeners

PENDAHULUAN

Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru, sehingga dapat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan. Hal ini memberi arti bahwa tujuan yang akan dicapai melalui produksi acara dari suatu individunya. Organisasi seperti halnya radio, kiranya dapat menciptakan minat pendengarnya. Sebuah perencanaan dasar dari suatu konsep acara radio yang akan menjadi landasan kreativitas dan desain produksi yang akan terbagi dalam berbagai kriteria utama yang disesuaikan dengan tujuan dan target pendengar acara (Naratama, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat pendengar dalam suatu produksi acara terdiri dari teknik, siaran dan administrasi. Maka eksistensi sebuah radio tidak terlepas dari produksi acara dan penyiar radio. Sebagai pilar utama media penyiaran, maka penyiar harus dapat membawakan acara atau program radio dengan baik sebagai kunci kesuksesan sebuah program, sehingga menarik minat pendengar. Pada saat ini tidak jarang seorang penyiar menjadi icon radio karena ciri khas yang mudah dikenali oleh pendengar. Produksi acara unggulan adalah "Suatu proses kreatif yang melibatkan penggunaan peralatan-peralatan yang rumit dan koordinasi sekelompok individu yang mempunyai kepekaan estetis dan kemampuan teknis untuk mengkomunikasikan pikiran dan perasaan kepada pendengar (Mad Soegi, 2013). Suatu radio dikatakan berhasil dalam produksi acara jika banyak masyarakat yang mendengarkan program acara radio tersebut. Setiap pembuatan produk acara unggulan kerap kali mendapati keresahan, yang mana keresahan itu terkadang lewat sebuah informasi. Dari hasil observasi awal yang dilaksanakan diperoleh suatu gambaran penyebab konflik produksi acara unggulan yang terjadi pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga, selama ini pada umumnya karena adanya penyiar yang kurang memahami isi produksi acara, kesalahpahaman diantara penyiar dan perbedaan tujuan. Assael (2001) menjelaskan "Minat konsumen dipengaruhi oleh karakteristik produk terhadap manfaat dari suatu produk dan harga yang ditentukan oleh pemasar. Demikian juga minat pendengar terhadap produksi penyiaran radio sangat ditentukan oleh daya tarik dari pada hasil siaran tersebut.

Menurut Erna Ferrinadewi (2004) mengemukakan bahwa "Faktor-faktor yang mempengaruhi minat konsumen berhubungan dengan perasaan dan emosi, bila seseorang merasa senang dan puas dalam membeli barang atau jasa maka hal itu akan memperkuat minat membeli". minat adalah "Rasa tertarik yang ditunjukkan oleh individu kepada suatu objek, baik objek berupa benda hidup maupun benda yang tidak hidup". Sedangkan, minat menurut Winkel (2004) adalah "Kecenderungan yang menetap dalam subjek untuk merasa tertarik pada bidang atau hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam bidang itu". Daya tarik yang timbul karena dari luar dan juga datang dari sanubari terhadap sesuatu yang besar untuk mencapai tujuan yang diminati (Dalyono 2005). Rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh (Djaali, 2007).

Jadi konsep minat pendengar menunjukkan sejauh mana organisasi atau instansi melaksanakan kegiatan atau fungsi-fungsi sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan menggunakan secara optimal melalui alat-alat dan sumber-sumber daya yang ada. Morissan (2009) merinci ada 4 (empat) manajemen strategis dalam, memproduksi acara unggulan, yaitu:

1. Perencanaan program acara unggulan mencakup pekerjaan mempersiapkan rencana

jangka pendek, menengah, dan jangka panjang, sehingga program diarahkan pada produksi yaitu program apa yang akan diproduksi, pemilihan program, dan penjadwalan program untuk menarik sebanyak mungkin audien yang tersedia pada waktu tertentu.

2. Produksi dan pembelian program berada di pundak manajer produksi serta individu bertanggung jawab melaksanakan rencana program yang sudah ditetapkan dengan cara memproduksi sendiri program.
3. Pengeksekusian program mencakup kegiatan menayangkan program sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan. Manajer program melakukan koordinasi dengan bagian traffic dalam menentukan waktu penayangan dengan berkonsultasi dengan manajer promosi dan mempersiapkan promo bagi program acara yang bersangkutan.
4. Seharusnya ada proses pengawasan dan evaluasi menentukan seberapa jauh suatu rencana dan tujuan sudah dapat dicapai atau diwujudkan oleh stasiun penyiaran, departemen dan karyawan.

Dalam perencanaan produksi program acara unggulan, sebuah lembaga harus menentukan indikator-indikator yang dijadikan sebagai perhitungan atau pertimbangan dasar penyusunan produksi. Menurut Wibowo (2007:296), indikator yang menjadi pertimbangan dalam produksi acara unggulan hingga dapat disiarkan meliputi kerabat kerja staf produksi, teknik, seniman dan pemain atau pengisi acara yang ditangani oleh orang-orang profesional yang memiliki keahlian khusus dibidangnya.

1. Kerabat staf produksi
Kerabat staf produksi terutama bertanggungjawabkan isi dan penyelenggaraan acara.
2. Kerabat teknik
kerabat operasional peralatan teknik produksi, terdiri dari orang-orang yang berkecimpung dalam pengoperasian perangkat keras produksi dan berbagai peralatan produksi lainnya. sudah tidak dipertanyakan lagi bahwa anggota kedua kelompok ini memberikan sumbangan keahlian teknik, karya keseniman dengan terampil, kreatifitas dan imajinasi yang diperlukan demi keberhasilan pertunjukan. tiap pelaksanaan produksi memerlukan bakat dan keterampilan khusus pada studio-studio yang besar, pekerjaan-pekerjaan tertentu dilakukan oleh ahli.
3. Satuan Kerja Produksi
Dan untuk membuat suatu format acara unggulan di radio yang nantinya bisa menjadi suatu acara bermutu dan berbobot, diperlukan suatu satuan kerja produksi yang handal. Penayangan sebuah program acara unggulan radio bukan hanya tergantung pada konsep penyutradaraannya saja atau kreatifitas penulisan naskah, melainkan sangat bergantung pada kemampuan profesionalisme dari seluruh kelompok kerja di dunia broadcast dengan seluruh mata rantai divisinya. Dalam memproduksi suatu acara unggulan diperlukan suatu kerjasama yang profesional antar setiap divisi satuan kerja produksi, agar dapat menyajikan sebuah acara yang dapat memberikan informasi dan hiburan untuk pendengar radio.
4. Leader Sebuah Program Produksi
Kunci keberhasilan pembuatan sebuah program produksi acara bermuara disini. Sehebat apapun visi yang diajukan sutradara atau pengarah acara pada sebuah produksi, hasil akhirnya adalah sebuah gabungan kreatif banyak pihak. Pada prinsipnya setiap kreatifitas diakomodasi dalam sebuah proses kreatif yang dieksekusi oleh Pengarah Acara melalui action sebagai kata kunci. Karena kreativitas muncul dengan adanya kebiasaan yang kontinue dengan kata lain kreatifitas muncul dengan proses belajar melalui referensial dan praktis. Sementara untuk menjaga kreatifitasnya, sebuah kru

produksi acara radio harus tetap bisa menjaga kreatifitas dan daya inovasi dengan rasa humor yang tinggi.

5. Manajemen SDM Produksi Acara Unggulan

Manajemen produksi tidak hanya menjadi tanggung jawab pengarah acara saja, melainkan manajemen yang dimaksud disini adalah manajerial keseluruhan tim produksi agar sebuah produksi acara dapat berjalan sempurna sesuai rancangan awalnya

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif kuantitatif, karena metode penelitian ini mempunyai tujuan memperoleh informasi dengan membuat gambaran atau diskripsi tentang apa yang ada atau sedang terjadi. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi, kuisioner, wawancara. Penelitian ini merupakan penelitian yang menuturkan dan menafsirkan data yang ada tentang situasi yang dialami dan menunjukkan hubungan antara variabel X bebas dan variabel Y sebagai variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas adalah produksi acara unggulan dan variabel terikat adalah minat pendengar Penelitian ini dilakukan di kantor Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga, beralamat di jalan Ade Irma Suryani No. 11, Kecamatan Sibolga Utara, Kota Sibolga. Penelitian ini menggunakan teknis analisis data analisis koefisien korelasi, analisis regresi linear sederhana, dan analisis koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Validitas adalah sejauh mana suatu alat ukur itu menunjukkan ketepatan dan kesesuaian. Menurut Husein Umar dalam Sugiyono (2013: 118) validitas menunjukkan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikelompokkan. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir dalam instrumen itu valid atau tidak, dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan dapat disebut tepat. Sedangkan, menurut Sugiyono (2013:117) penelitian yang valid adalah "Hasil penelitian yang memiliki kesamaan antara dua data terkumpul dan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti". Kemudian, Azwar (2007 : 36) menjelaskan "Skor butir yang valid apabila korelasinya $\geq 0,3$ maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid". Selanjutnya, Siregar (2014:112) menyatakan uji validitas dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- 1) Pemberian skor pada tiap-tiap item untuk tiap responden
- 2) Menjumlah nilai-nilai untuk tiap soal dari responden
- 3) Mencari nilai validitas dengan memasukkan dalam rumus korelasi product momen dan Pearson berupa angka kasar",

Lebih lanjut Siregar (2014:112) menjelaskan "Apabila nilai korelasi (r_{hitung}) di atas $0,3$ (r_{kritis}) maka dapat dikatakan item tersebut memberikan tingkat kevalidan yang cukup, sebaliknya apabila nilai korelasi (r_{hitung}) di bawah $0,3$ maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tidak valid".

Dari hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan, ada pengaruh positif

antara produksi acara unggulan terhadap minat pendengar yang dapat dilihat dari terjadinya peningkatan jumlah pendengar dalam tiga bulan terakhir sebanyak 63 orang, hal tersebut dikarenakan acara unggulan yang disiarkan Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga sudah tepat waktu siarnya yaitu disaat waktu masyarakat lagi santai dan beristirahat. Kemudian, jenis nama program siarnya sesuai dengan waktu siarnya.

a. Produksi acara unggulan

Produksi acara unggulan yang ada pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1
Daftar Acara Unggulan

No	Nama Program	Jam Tayang	Penyiar
1	Opini Publik	06. ³⁰ – 08. ⁰⁰	1. Muafdan Zega 2. Rindu Fatmawaty, SH
2	Pro Dangdut	13. ³⁰ – 14. ⁵⁸	1. Mulianna Sitompul 2. Ahmad Ferdian
3	Budaya 7 Etnis	21. ¹⁵ – 22. ⁰⁰	1. Anna Simatupang S.Sos 2. Mulianna Sitompul
4	Morning Life Chat	09. ⁰⁰ – 10. ⁰⁰	1. Jonni Sihombing 2. Desi S. Pasaribu, SE
5	Numpang Numpang	16. ⁰⁰ – 17. ⁰⁰	1. Widya Sartika Nasution 2. Widya Sartika Nasution
6	Yuk Ngopi	07. ⁰⁰ – 09. ⁰⁰	1. Elvi Sarinah 2. Jonni Sihombing

Sumber : LPP RRI Sibolga

Berdasarkan data tabel diatas, dapat dilihat bahwa program unggulan yang di siarkan Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga, berada di waktu istirahat dan santai masyarakat.

b. Minat pendengar

Dari hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan dari segi produksi acara unggulan terhadap minat pendengar memiliki hubungan positif, hal tersebut dikarenakan :

- 1) Waktu penayangan program yang tepat, yaitu : dipagi hari sebelum berangkat kerja (sarapan), di siang hari pada waktu istirahat (makan siang), di malam hari pada saat masyarakat hendak istirahat (tidur) dengan suasana santai dan rilex.
- 2) Program disesuaikan dengan waktu penyiaran, seperti di waktu pagi dengan program siar yuk ngopi. Pada waktu istirahat siang dengan program siar hiburan yaitu Pro Dangdut, Pada waktu istirahat sore sepulang aktivitas kerja dengan program siaryang melibatkan pendengar dalam memberikan komentar seputar pembahasan yang lagi viral yaitu : Opini Publik

- 3) Adanya dampak positif dari produksi acara unggulan terhadap minat pendengar dapat dilihat dari meningkatnya jumlah pendengar yang ikut berpartisipasi pada acara unggulan Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia (RRI) Sibolga melalui via telepon, yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel. 2
Peningkatan jumlah pendengar tiga bulan terakhir

No	Bulan	Jumlah Pendengar			
		Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
1	Agustus	42	49	54	60
2	September	45	54	59	66
3	Oktober	50	56	62	74
Jumlah		137	159	175	200

Sumber : LPP RRI Sibolga

Berdasarkan data tabel 4.3 diatas, dapat dilihat bahwa adanya peningkatan jumlah pendengar dalam tiga bulan terakhir sebanyak 63 orang.

Untuk mengetahui apakah ada korelasi antara produksi acara unggulan (variabel X) dengan minat pendengar (variabel Y), Penelitian ini akan memprediksi bagaimana hubungan variabel independen terhadap dependen. Dimana sesuai dengan pendapat Pearson dalam Umar (2005) untuk membuktikan adanya korelasi dinyatakan dengan koefisien korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus product moment, sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n (\sum X^2) - (\sum X)^2] \cdot [n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \\
 r_{XY} &= \frac{56 \times 173.630 - 2.997 \times 3.112}{\sqrt{[56 (169.615 - (2.997)^2)] [56 (182.326) - (3.112)^2]}} \\
 r_{XY} &= \frac{(9.498.440 - 8.982.009) \times (10.210.256) - (9.684.544)}{396.616} \\
 r_{XY} &= \frac{396.616}{\sqrt{516.431 \times 525.712}} \\
 r_{XY} &= \frac{396.616}{\sqrt{271.493.973.872}} \\
 r_{XY} &= \frac{396.616}{521.051}
 \end{aligned}$$

$$r_{XY} = 0,7612$$

Dari perhitungan diatas diperoleh korelasi antara variabel X dan Y dengan nilai 0,7612, artinya terdapat hubungan antara produksi acara unggulan dengan minat pendengar, dengan korelasi kuat. Besar kecilnya koefisien korelasi itu terletak antara + 1 dan - 1. Jika hasil perhitungan positif berarti korelasi variabel yang satu dengan yang lainnya kuat. Untuk mengetahui tinggi rendahnya koefisien korelasi, Sugiyono (2012) menyatakan sebagai berikut :

- 0,80 s/d 1,000 = Korelasi sangat kuat
- 0,60 s/d 0,799 = Korelasi kuat
- 0,40 s/d 0,599 = Korelasi sedang
- 0,20 s/d 0,399 = Korelasi rendah
- 0,00 s/d 0,199 = Korelasi sangat rendah.

Untuk mengetahui pengaruh produksi acara unggulan terhadap minat pendengar dapat dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan koefisien determinasi (r^2) sebagai berikut :

$$\begin{aligned} KD &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,7612)^2 \times 100\% \\ &= 0,5794 \times 100\% = 57,94\% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, dapat diperoleh koefisien determinasi sebesar 57,94 %, hal ini berarti bahwa yang terjadi pada variasi variabel terikat (minat pendengar) sebesar 57,94% ditentukan oleh variabel bebas (produksi acara unggulan) dan sisanya sebesar 42,06 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini, seperti variabel strategi proses produksi, kualitas sumber daya manusia dan lain-lain.

Selanjutnya untuk melihat garis regresi antara variable X dan variabel Y, digunakan perhitungan regresi linier dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\sum Y) (\sum X^2) - (\sum X) (\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{(3.112) (169.615) - (2.997) (173.630)}{56 .169.615 - 2.997^2} \\ &= \frac{527.841.880 - 520.369.110}{9.498.440 - 8.982.009} \\ &= \frac{7.472.770}{516.431} \end{aligned}$$

$$= 14,470$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{56 \cdot 173.630 - 2.997 \times 3.112}{56 \cdot 169.615 - 2.997^2} \\
 &= \frac{9.723.280 - 9.326.664}{9.498.440 - 8.982.009} \\
 &= \frac{396.616}{516.431} \\
 &= 0,768
 \end{aligned}$$

Dari data tabel diatas dapat diperoleh persamaan garis regresi linier sederhana sebagai berikut : $Y = 14,470 + 0,768 X$, hal ini berarti bahwa terjadi pengaruh variabel terikat (minat pendengar) ditentukan oleh variabel bebas (produksi acara unggulan) dengan koefisien regresi sebesar 0,768, dimana apabila ditambahkan satu satuan variabel X atau nilai tertentu maka variabel Y akan ikut bertambah dikalikan dengan nilai tertentu tersebut.

KESIMPULAN

Dari uji validitas variabel X dan Y, diperoleh dari setiap item pertanyaan (Quiz 1 – Quiz 15), nilai Corrected Item-Total Correlation lebih besar dari nilai r_{kritis} . Dengan demikian keseluruhan butir pernyataan variable X dan Y dinyatakan valid dan memenuhi syarat sebagai alat ukur variabel. Dari uji reliabilitas, nilai *Cronbach's Alpha* variabel X dan Y berada diatas 0,60, hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai variabel X dan Y adalah reliabel. Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi antara produksi acara unggulandengan minat pendengardiperoleh korelasi kuat sebesar 0,7612. Dari persamaan garis regresi linear sederhana antara variabel X dan variabel Y diperoleh : $Y = 14,470 + 0,768 X$, hal ini berarti bahwa terjadi pengaruh variabel terikat (minat pendengar) ditentukan oleh variabel bebas (produksi acara unggulan) dengan koefisien regresi sebesar 76.8 %, dimana apabila ditambahkan satu satuan variabel X atau nilai tertentu maka variabel Y akan ikut bertambah dikalikan dengan nilai tertentu tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Assael, 2001, *Strategi Komunikasi*, Bandung : Armico.
 Azwar. Ahmad. 2007. *Metode penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Parsada.
 Dalyono, 2005, *Psikologi Komunikasi*, Bandung: Remaja Karya

- Djaali, 2007, *Psikologi Komunikasi*, Bandung: Remaja Karya.
- Ferrinadewi Erna. 2004. "Upaya Mencapai Loyalitas Konsumen Dalam Perspektif Sumber Daya Manusia" . PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Hikyama Nury, 2015, *Manajemen Produksi Radio*, Yogyakarta: LP3Y Yogyakarta
- Morisson, 2009, *Manajemen Media Penyiaran; Strategi Mengelola radio dan Televisi*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Naratama, 2019, *Programa Radio*, Jakarta: LPFE-UI.
- Pratiwi Ines, 2012, *Produksi Siaran radio*, Jakarta: PranadamediaGroup.
- Siregar, Syofian. 2014. *Metode penelitian kuantitatif dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual dan SPSS*. Jakarta : Kencana.
- Soegi Mad, 2013, *Produksi Siaran Radio*, Jakarta: PranadamediaGroup.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Umar, Husein. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta : Salemba Empat.
- Wibowo, 2007, *Produksi Siaran radio*, Jakarta: PranadamediaGroup
- Winkel, 2004, *Persepsi Pendengar Radio*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Khairuddin Tampubolon, Fider Lumbanbatu (2020), Analisis Penggunaan Knalpot Berbahan Komposit Untuk Mengurangi Tingkat Kebisingan Pada Motor Suzuki Satria, *Jmemme: Journal Of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials And Energy*, 4(2), 174-182.
From: <http://www.ojs.uma.ac.id/index.php/jmemme/article/view/4065>
- Elazhari, 2019. *Policy In the development of social development in society: Study of implementation of regional regulation number 4 of 2008 concerning handling of homeless and beggar in the ...*
- Muhammad Rajali, Elazhari, Khairuddin Tampubolon, (2021). Pencocokan Kurva Dengan Metode Kuadrat Terkecil dan Metode Gauss. *AFoSJ-LAS: Journal All Field of Science J-LAS*, 1(1), 14-22.
From: <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/AFOSJ-LAS/article/view/9>
- Khairuddin Tampubolon, & Koto, F. R. (2019). Analisis Perbandingan Efisiensi Kerja Mesin Bensin Pada Mobil Tahun 2000 Sampai Tahun 2005 Dan Mobil Tahun 2018 Serta Pengaruh Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Dan Cara Perawatannya Sebagai Rekomendasi Bagi Konsumen. *Jmemme: Journal Of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials And Energy*, 3(2), 76-83.
From [Http://Ojs.Uma.Ac.Id/Index.Php/Jmemme/Article/View/2773](http://Ojs.Uma.Ac.Id/Index.Php/Jmemme/Article/View/2773)
- Wispi Elbar, Khairuddin Tampubolon, (2020), Pengaruh Campuran Silikon Pada Aluminium Terhadap Kekerasan Dan Tingkat Keausannya, *Jmemme: Journal Of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials And Energy*, 4(2), 183-196.
From: <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jmemme/article/view/4070>
- Surya Irawan, Khairuddin Tampubolon (2021); Pengaruh Unsur Fe dan Penambahan Grain Refiner Al-5TiB Terhadap Morfologi Fasa Intermetalik dan Sifat Mekanis Pada Paduan Zamak 3, *Jurnal: Journal Of Mechanical Engineering Manufactures Materials And Energy*, V.5, No.2 (hal:96-114),
URL: <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jmemme/article/view/4629>
- Elazhari, 2021. Pengaruh Motivasi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Di SMP Negeri 2 Tanjung Balai, *AFoSJ-LAS: Journal All Field of Science J-LAS*, 1(1), 44-53.
From: <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/AFOSJ-LAS/article/view/7>

Khairuddin Tampubolon, Elazhari, dkk (2021); Penyuluhan Tentang Mengenal Mesin Pompa Air dan Cara Perawatannya di Serikat Tolong Menolong Nurul Iman (STMNI) Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Amplas; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(1-8).