

---

## PENGARUH BAURAN PROMOSI TERHADAP TINGKAT PENJUALAN PETANI PADA APLIKASI E-COMMERCE 'E-FARMER FOR ANDROID'

*Abdul Mufti*<sup>1)</sup> *Dewi Anjani*<sup>2)</sup> *Desi Novianti*<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Jakarta 12530 Indonesia  
email : [Abdul.mufti@gmail.com](mailto:Abdul.mufti@gmail.com)

<sup>2)</sup> Informatika Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Jakarta 12530 Indonesia  
email : [dewiunindra@gmail.com](mailto:dewiunindra@gmail.com)

<sup>3)</sup> Informatika Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58C, Jakarta 12530 Indonesia  
email : [Desi.novi4nti@gmail.com](mailto:Desi.novi4nti@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh bauran promosi terhadap tingkat penjualan dengan studi pada petani untuk menunjang penjualan hasil pertanian yang dimilikinya. Aplikasi E-commerce 'E-Farmer For Android' merupakan sebuah media promosi dan informasi yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan petani untuk memasarkan hasil pertaniannya. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan responden petani yang menggunakan aplikasi e-commerce 'e-farmer for android'. Pengujian dilakukan dengan menggunakan analisis regresi sederhana dan uji F untuk melakukan uji hipotesis. Hasil yang diperoleh adalah promosi menggunakan aplikasi E-Commerce 'E-Farmer for Android' berpengaruh secara simultan terhadap tingkat penjualan

**Kata Kunci:** Bauran Promosi, E-Commerce, Android

### ABSTRACT

*This study aimed to find out the influence of the promotional mix toward sales levels with the study on farmers to support the sale of agricultural output. The application of E-commerce E-Farmer ' For Android ' is a media promotion and information are expected to meet the needs of farmers to market the results of his farm. This research using the method of survey respondents with the farmers who use the application e-commerce e-farmer ' for Android '. Testing is done using simple regression analysis and test F to do a test of the hypothesis. The results obtained are the promotion of E-Commerce applications using ' E-Farmer for Android "effect simultaneously against the level of sales*

**Keywords:** *Mix Promotion, E-Commerce, Android*

## I. PENDAHULUAN

Kegiatan pemasaran merupakan salah satu faktor yang utama dalam penjualan sebuah produk dalam rangka menjaga dan mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan dan untuk pengembangan perusahaannya. Situasi dan kondisi perekonomian Indonesia saat ini, memberikan tantangan berat bagi setiap pengusaha maupun produsen untuk menghasilkan barang dan jasa. Tantangan berat ini, terlebih sangat dirasakan oleh tim pemasaran yang harus bekerja lebih keras lagi untuk dapat memperkenalkan produk atau jasa.

Kegiatan pemasaran tidak hanya menyampaikan barang atau jasa dari produsen ke konsumen, tetapi lebih dari itu. Kegiatan pemasaran diawali dengan pengenalan produk dan membuat konsumen tertarik kemudian membeli serta menggunakan produk yang ditawarkan. Kegiatan ini juga melingkupi bagaimana strategi untuk mempertahankan produk sehingga konsumen tetap menggunakan produk serta bagaimana mampu bersaing dengan produsen yang sejenis agar produk tetap diminati.

*Electronic Commerce*, atau lebih dikenal dengan *E-Commerce*, merupakan salah satu media informasi modern yang berkembang dewasa ini untuk membantu tim pemasaran dalam membantu kegiatannya. Dengan penerapan e-commerce sebuah perusahaan dapat memiliki sebuah pasar internasional. Bisnis dapat dijalankan tanpa harus terbentur pada batas negara dengan adanya teknologi digital. Pihak perusahaan dapat bertemu dengan partner dan kliennya dari seluruh penjuru dunia. Hal ini menciptakan sebuah lembaga multinasional virtual.

*E-commerce* pada pemasaran sangat

berpengaruh pada sistem pemasaran yang efisien karena dalam hal ini pemasaran dalam sebuah media internet dapat membuat sebuah komunitas maupun jaringan sosial di dalam konsumen yang ingin membeli produk pada sebuah perusahaan hal ini dapat menciptakan suatu metode baru dalam sistem pemasaran pada konsumen yang loyal terhadap brand produk, dimana sebuah brand produk akan menciptakan sebuah image terhadap konsumen.

Penelitian mengenai hal ini telah dilakukan sebelumnya, diantaranya :

1. Rachmat Agustian, Ujang Sumarwan, dan Rita Nurmalina, "PENGARUH BAURAN PEMASARAN DAN WEBQUAL PADA KREDIBILITAS SITUS",

Penilaian kredibilitas tersebut tidak terpaku pada kemudahan penggunaan (usability), kualitas informasi (information quality), dan kualitas interaksi (interaction quality) berdasarkan penilaian pada sisi situs saja. Adapun penilaian pada atribut bauran pemasaran (marketing mix) juga berpengaruh terhadap kredibilitas situs, yakni dilihat dari keaslian produk yang dijual, kebenaran akan promo yang dijalankan, adanya informasi tambahan pada situs, ataupun faktor lain. Penelitian ini mencoba untuk mengaitkan antara atribut bauran pemasaran, atribut penilaian kualitas situs (WebQual) yang terdiri dari kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi terhadap kredibilitas situs.

2. Vebriina Putri Risman, "PENGARUH BAURAN PROMOSI TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN GARAM

LOSOSA PT. GARAM (PERSERO) DI KOTA PADANG”,

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh Bauran Promosi terhadap Keputusan Pembelian Garam Lososa PT. Garam (Persero) di Kota Padang. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat kota Padang yang belum pernah mengkonsumsi Garam Lososa tetapi pernah melihat maupun mendengar promosi yang dilakukan oleh Garam Lososa.

3. Dani Rahadian; Adithya Pratomo, “PENGARUH BAURAN PROMOSI TERHADAP PENINGKATAN PENJUALAN KAMAR DI HOTEL BENUA BANDUNG”,

Penelitian ini didasarkan pada penggunaan data semua biaya promosi yang dikeluarkan serta hasil penjualan kamar di Hotel Benua Bandung dalam lima tahun terakhir. Data tersebut kemudian diolah dengan menghitung persentase menggunakan metode regresi sederhana pada program SPSS.

Berdasarkan pada penjabaran tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bauran promosi terhadap tingkat penjualan dengan studi pada petani untuk menunjang penjualan hasil pertanian yang dimilikinya. Dimana Aplikasi E-commerce ‘E-Farmer For Android’ digunakan sebagai media promosi dan informasi yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan petani untuk memasarkan hasil pertaniannya.

## II. STUDI PUSTAKA

### 2.1 Bauran Promosi

Militina (2004) mendefinisikan bauran promosi sebagai upaya pemasaran yang fungsinya adalah untuk menginformasikan atau membujuk konsumen aktual atau potensial tentang manfaat produk yang dimiliki untuk tujuan merangsang konsumen membeli atau memulai pembelian produk perusahaan. (Hizkia 2014), untuk bisa berkomunikasi secara efektif, perusahaan merancang program-program promosinya dengan menarik sehingga mampu menarik minat beli konsumen. Bauran promosi tersebut terdiri dari periklanan, personal selling, promosi penjualan, publisitas dan public relations

Menurut Kotler dan Gary A. (1996) bauran promosi adalah ramuan khusus dari iklan pribadi, promosi penjualan dan hubungan masyarakat yang dipergunakan perusahaan untuk mencapai tujuan iklan dan pemasarannya.

*Promotion Mix* terdiri dari :

1. Periklanan (*Advertising*); Periklanan adalah semua bentuk presentasi non personal dan promosi ide, barang atau jasa oleh sponsor yang ditunjuk dengan mendapat bayaran.
2. Promosi penjualan (*Sales Promotion*); Promosi penjualan merupakan insentif jangka pendek untuk mendorong keinginan mencoba atau pembelian produk atau jasa.
3. Penjualan pribadi (*Personal Selling*); Penjualan perorangan merupakan interaksi langsung antara satu atau lebih calon pembeli dengan tujuan melakukan penjualan.
4. Hubungan masyarakat (*Public Relation*); Hubungan masyarakat adalah

berbagai program yang dirancang untuk mempromosikan dan / atau melindungi citra perusahaan atau produk individualnya.

Promosi penjualan adalah usaha pemasar untuk mempromosikan dan mempengaruhi orang atau pedagang lain agar tertarik untuk melakukan transaksi barang yang akan dipasarkan. Ayunda (2010), promosi penjualan adalah insentif jangka pendek yang bisa meningkatkan pembelian dan penjualan produk secara langsung pada saat itu juga.

Unsur dalam strategi pemasaran terpadu adalah strategi bauran promosi yang dilakukan perusahaan yang berkaitan dengan penentuan bagaimana perusahaan menyajikan penawaran produk pada segmen pasar tertentu yang merupakan sasaran pasarnya. Ross (2001) melihat bauran promosi sebagai program komunikasi pemasaran total produk tertentu. Alida (2012) mendefinisikan bauran promosi sebagai penggunaan sarana dalam membawa pelanggan dari keadaan ketidaksadaran relatif terhadap keadaan aktif mengadopsi produk.

## 2.2 E-Commerce

Menurut McLeod Pearson (2008), perdagangan elektronik atau yang disebut juga e-commerce, adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan populer dari e-commerce adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser web untuk membeli dan menjual produk.

E-commerce dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan karakteristiknya yaitu :

1. *Business to Business* (B2B); meliputi semua transaksi elektronik barang atau jasa yang dilakukan antar perusahaan.
2. *Business to Consumer* (B2C); jenis e-commerce antara perusahaan dan konsumen akhir.
3. *Consumer to Consumer* (C2C); merupakan jenis e-commerce yang meliputi semua transaksi elektronik barang atau jasa antar konsumen.
4. *Consumer to Business* (C2B); jenis e-commerce dengan pembalikan arah dari transaksi pertukaran atau jual beli barang secara tradisional.

### 2.2.1 Manfaat e-commerce

Manfaat yang bisa diperoleh organisasi di antaranya :

- a. *Electronic commerce* memperluas market place hingga ke pasar nasional dan internasional
- b. *Electronic commerce* menurunkan biaya pembuatan, pemrosesan, pendistribusian, penyimpanan dan pencarian informasi yang menggunakan kertas.
- c. *Electronic commerce* memungkinkan pengurangan inventory dan over head dengan menyederhanakan supply chain management tipe "pull". Dalam supply chain management tipe pull, proses dimulai dari pesanan pelanggan serta digunakan manufaktur just-in-time
- d. *Electronic commerce* mengurangi waktu antara outlay modal dan penerimaan produk dan jasa
- e. *Electronic commerce* mendukung upaya-upaya business process reengineering
- f. *Electronic commerce* memperkecil biaya telekomunikasi internet lebih murah dibanding VAN.

Manfaat *Electronic commerce* bagi

konsumen diantaranya :

- a. *Electronic commerce* memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi lain selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi.
- b. *Electronic commerce* memberikan lebih banyak pilihan kepada pelanggan
- c. *Electronic commerce* menyediakan produk dan jasa yang tidak mahal kepada pelanggan dengan cara mengunjungi banyak tempat dan melakukan perbandingan secara cepat.
- d. Dalam beberapa kasus *Electronic commerce* menyediakan pengiriman menjadi sangat cepat.
- e. Pelanggan bisa menerima informasi yang relevan secara detail dalam perhitungan detik, bukan lagi hari atau minggu.
- f. *Electronic commerce* memungkinkan partisipasi dalam pelepasan maya.
- g. *Electronic commerce* memberi tempat bagi para pelanggan untuk berinteraksi dengan pelanggan lain di electronic community dan bertukar pikiran serta pengalaman
- h. *Electronic commerce* memudahkan persaingan, yang pada akhirnya akan menghasilkan diskon substansial.

### 2.3 Analisis Regresi

Persamaan analisis regresi sederhana digunakan untuk menentukan apakah tingkat penjualan secara kuantitatif di produsen atau petani dipengaruhi oleh bauran promosi, dalam hal ini menggunakan aplikasi 'E-Farmer for Android'. Regresi yang digunakan oleh Sugiyono (2001:169) adalah :

$$Y = a + bX \dots\dots\dots (1)$$

dengan :

Y = Tingkat penjualan

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X = Biaya promosi

Persamaan model regresi sederhana hanya memungkinkan bila pengaruh yang ada itu hanya dari independent variabel (variabel bebas) terhadap dependent variabel (variabel tak bebas). Jadi harga b merupakan fungsi dari koefisien korelasi. Bila koefisien korelasi tinggi, maka harga b juga besar, sebaliknya bila koefisien korelasi negatif maka harga b juga negatif, dan sebaliknya bila koefisien korelasi positif maka harga b juga positif (Sudjana, 2005).

### 2.4 Analisis Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 5%. Apabila nilai F hasil perhitungan lebih besar dari nilai F tabel maka hipotesis alternative yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent (Gujarati, 2006).

Rumus uji linieritas menggunakan uji F :

$$F = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-R^2)} \dots\dots (2)$$

dimana :

R = korelasi

n = banyak anggota sampel

m = banyak prediktor

### 2.5 E-Farmers

Menurut Mufti, A., Novianti, D., & Anjani, D. (2017), E-Farmers adalah sebuah sistem teknologi tepat guna yang dapat membantu petani memasarkan hasil pertanian ke konsumen supaya lebih mudah dan memiliki keuntungan yang dapat

mensejahterakan petani. Penjualan dan pembelian hasil pertanian dapat fleksibel dimana pun dengan menggunakan *mobile* atau telepon genggam.

Aplikasi e-farmer ini, diterapkan di daerah tambelang kabupaten bekasi, Jawa Barat. Dimana penggunaan aplikasi ini digunakan petani untuk menjual hasil panen berupa beras. Sistem ini, petani akan memasukkan modal awal, proses hingga mendapatkan hasil ke dalam aplikasi, dan melakukan penjualan. Kemudian aplikasi akan menghitung keuntungan pada setiap panen, sehingga akan terlihat grafik hasil panen dan penjualan yang didapat.

Untuk menentukan sistem e farmer ini berhasil mensejahterakan petani, dibuat sebuah penelitian yaitu salah satu caranya menggunakan aplikasi ini sebagai media promosi.

### III. METODE

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di daerah tambelang, kabupaten bekasi, Jawa Barat. Waktu penelitian Agustus-November 2017

#### 3.2 Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini adalah petani di daerah Jawa Barat yaitu kabupaten bekasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik propotional random sampling mengingat penelitian ini bersifat homogen. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelompok tani sebanyak 17 Kelompok tani. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu dari rumus yang dikembangkan oleh Krejcie dan Morgan (Sugiyono, 2010: 69)

#### 3.3 Teknik pengambilan data

Pada penelitian ini pengumpulan data

menggunakan metode sebagai berikut :

##### a. Observasi

untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yaitu observasi dengan cara mengumpulkan data dengan cara melihat langsung ke produsen atau petani.

Manfaat Observasi adalah sebagai Berikut:

1. Hasil observasi yang dibuat dapat dikonfirmasikan dengan hasil penelitian
2. Deskripsi memberikan gambaran dunia nyata
3. Memungkinkan pembaca memiliki penafsiran sendiri terhadap temuan dan bagaimana akan diinterpretasikan
4. Dapat menjelaskan proses peristiwa berlangsung dan dapat menguji kualitas, memperkirakan mengapa sesuatu terjadi dalam setting nyatanya
5. Dapat mencatat gejala yang kadang tidak jelas berlangsungnya
6. Mencatat situasi yang tidak dapat direplikasikan dalam eksperimen
7. Kronologi peristiwa dapat dicatat dengan berurutan
8. Peralatan dan teknologi dapat merekam secara permanen
9. Observasi dapat dikombinasikan dengan metode lain.

##### b. Wawancara

Fungsi wawancara adalah untuk Pemberian Informasi, memberi informasi, data, arah, instruksi, orientasi, klasifikasi.

wawancara langsung atau mendengarkan secara langsung agar mendapatkan keterangan yang dibutuhkan serta memperoleh dari dokumentasi yang ada yang berhubungan dengan penelitian.

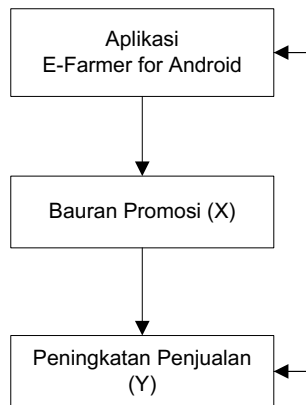
Wawancara dilaksanakan langsung kepada petani tentang manfaat menggunakan sistem e-farmer, dan perubahan yang didapat setelah



menggunakannya.

### 3.4 Hipotesis awal

Hipotesis yang akan diuji yaitu diduga bauran promosi menggunakan aplikasi 'E-Farmer for Android' memiliki pengaruh pada tingkat penjualan para produsen atau petani. Dengan demikian, kerangka pemikiran yang terlihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian**

Adapun metode analisis yang digunakan untuk pengujian dan pembuktian hipotesis yaitu:

a. Analisis deskriptif.

Analisis deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna (Walpole, 1995). Analisis deskriptif memberikan informasi mengenai sekumpulan data dan mendapatkan gagasan untuk keperluan analisis selanjutnya, jika diperlukan analisis ini meliputi penyusunan ukuran pemusatan, ukuran penyebaran, tabel, diagram, dan grafik. Pada penelitian ini analisis deskriptif diambil pada penjabaran produsen atau petani melalui metode wawancara.

b. Regresi sederhana dan uji F

Uji F dalam analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui

apakah variabel promosi berpengaruh dengan tingkat penjualan. Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi. Pengujian menggunakan *software SPSS* dengan sistem operasi window, dan datanya bersumber pada output tabel anova, kemudian pengujian dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk persamaan yang diperoleh dari data untuk persamaan linier sederhana adalah sebagai berikut :

$$Y = 40964,277 + 1,537X$$

Hasil persamaan regresi sederhana di atas berarti :

1. Nilai konstanta bernilai sebesar 40964,277 berarti jika variabel yang diteliti, dalam hal ini promosi (X) mengalami penambahan sebesar satu skala maka tingkat penjualan (Y) akan meningkat sebesar 40964,277
2. Nilai koefisien regresi promosi (X) terhadap tingkat penjualan (Y) adalah 1,537 yang berarti apabila nilai promosi (X) bertambah sebesar satu skala dalam jawaban responden, maka akan meningkatkan volume penjualan (Y) sebesar 1,537 dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap tetap (ceteris paribus)

Pengujian hipotesis secara simultan dilakukan untuk mengetahui apakah promosi (X) berpengaruh simultan terhadap penjualan (Y) maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan angka F.

**TABEL 1 TABEL UJI REGRESI SEDERHANA  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	40964.277	3056.936		13.400	.000
1 Promosi	1.537	.196	.896	7.828	.000

a. Dependent Variable: Penjualan

**TABEL 2 TABEL UJI F  
ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	182332373.415	1	182332373.415	61.283	.000 <sup>b</sup>
1 Residual	44628991.055	15	2975266.070		
1 Total	226961364.471	16			

a. Dependent Variable: Penjualan

b. Predictors: (Constant), Promosi

Perhitungan dilakukan dengan cara membandingkan angka tarif signifikan hasil perhitungan dengan taraf signifikan 0.05 (5%) dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika  $F_{hitung} (Sign) \geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
2. Jika  $F_{hitung} (Sign) \leq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Didapatkan Nilai  $F_{hitung}$  sebesar 61.283 yang signifikan 0,0. Karena  $sig < 0.05$  ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dengan demikian rumusan hipotesis yang menyatakan bahwa promosi (X) berpengaruh secara simultan terhadap tingkat penjualan (Y) diterima.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini adalah :

- a. Promosi menggunakan aplikasi E-Commerce 'E-Farmer for Android' berpengaruh secara simultan terhadap tingkat penjualan.
- b. Bauran pemasaran menggunakan aplikasi E-Commerce 'E-Farmer for Android' merupakan salah satu langkah untuk memasarkan produk dengan cepat tanpa terbatas waktu dan tempat tetapi bukan satu-satunya cara yang terbaik.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Alida Wahyuni. 2012. Kajian Bauran Promosi Di Perguruan Tinggi “X”. *Jurnal Liquidity*. 1(2) pp : 175-182.
- Assael, H. (1998). *Consume Behavior and Marketing Action 6th Edition*. New York: International Thomson Publishing.
- Budiarto, T. (1993). *Diktat Kuliah Dasar Pemasaran*. Jakarta: Gunadarma.
- Dani Rahadian, A. P. (2013, November 2). Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Peningkatan Penjualan Kamar Di Hotel Benua Bandung. 4 , pp. 776-790.
- Gujarati, N. (2006). *Essential of Ecomometrics*. New York, USA: McGraw-Hill.
- Hizkia B. Anis, S.L.H.V Joyce Lopian, dan Peggy A. Mekel. 2014. Atribut Produk dan Bauran Promosi Pengaruhnya terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Motor Yamaha Mio. *Jurnal EMBA*. 2 (1) PP : 225-230.
- Militina, Theresiana. 2004. Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Keputusan Membeli Produk Wisata Budaya Di Kalimantan Timur. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 9(3), h: 719-732.
- Mufti, A., Novianti, D., & Anjani, D. (2017). Analisis Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Jula Beli Hasil Pertanian Berupa Beras. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017*. Yogyakarta
- Person, M. (2008). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba.
- Rachmat Agustian, U. S. (2015, april 1). Pengaruh Bauran Pemasaran dan Webqual Pada Kredibilitas Situs. 18 , pp. 49–58.
- Risman, V. P. (n.d.). Pengaruh bauran Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Garam Lososa PT. Garam(Persero) Di Kota Padang. *ejournal Unp* , 297
- Ross T. 2001. *Marketing As a Concept*; New York Practice Hall Press.
- Sudjana, Metode Statistika. Bandung : Tarsito, 2005.