

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan pada merek Sejauh Mata Memandang, yaitu merek yang telah menerapkan *green marketing* yang berlokasi di Tandjung Sari, Jl. Danau Tamblingan No. 41, Sanur, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali 80228. Ruang lingkup pada penelitian ini merupakan masalah *green marketing* terhadap produk yang ditawarkan kepada konsumen Sejauh Mata Memandang sehingga diharapkan memunculkan minat untuk membeli sehingga melakukan keputusan pembelian. Pemilihan lokasi ini dikarenakan merek Sejauh Mata Memandang telah menerapkan *green marketing*.

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang diterapkan yaitu *explanatory research*. Penelitian *eksplanatif* yaitu penelitian ilmiah yang bertujuan untuk menjelaskan dan memahami hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam sebuah fenomena atau peristiwa. Penelitian *explanatory research* dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berarti data yang dikumpulkan dan di analisis dalam penelitian ini berupa angka dan statistik. Jenis penelitian ini melibatkan pengujian hipotesis guna mengidentifikasi hubungan antara dua variabel, dengan tujuan menentukan apakah variabel tersebut saling terkait atau bahkan tidak terkait. Dalam konteks penelitian kuantitatif, penelitian ini berfokus pada penggunaan variabel-variabel yang terlibat, analisis statistik, dan pengembangan model statistik untuk menjelaskan dan memprediksi hubungan antara variabel tersebut (Sugiyono, 2019).

Penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk mengukur, membandingkan, dan menguji. Teori-teori yang ada. Tujuannya adalah memberikan pemahaman yang kuat tentang fenomena yang diteliti dan memberikan dasar yang lebih terukur untuk pengambilan keputusan. Penelitian kuantitatif seringkali melibatkan survei, eksperimen, analisis statistik, dan penggunaan instrumen terstandarisasi untuk mengumpulkan data. Dengan kata lain, penelitian kuantitatif adalah pendekatan

ilmiah yang menggunakan angka-angka dan metode statistik untuk mengukur, menjelaskan, dan menguji fenomena yang diteliti dengan cara yang obyektif dan terstruktur.

### **3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi merupakan kelompok orang yang memiliki satu atau lebih karakteristik yang sama atau serupa. Dalam konteks penelitian, populasi ini menjadi subjek atau objek pemikiran, yang berarti mereka merupakan kelompok individu yang menjadi fokus dari studi atau analisis yang sedang dilakukan. Populasi merujuk pada kawasan generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik khusus yang telah ditentukan oleh peneliti untuk tujuan studi dan untuk kemudian membuat kesimpulan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, peneliti menetapkan populasi yang akan digunakan adalah konsumen produk Sejauh Mata Memandang yang tidak diketahui jumlahnya.

#### **3.3.2. Sampel dan Sampling**

Sampel merupakan sebagian dari seluruh jumlah dan ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk mewakilinya, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2017). Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel karena peneliti memiliki keterbatasan dalam hal waktu, sumber daya manusia, dana, dan jumlah populasi yang sangat besar. Oleh karena itu, peneliti harus memilih sampel yang dapat mewakili populasi dengan baik. Jumlah dijadikan sampel adalah Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengumpulan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2017).

Penentuan jumlah sampel menurut Hair et.al (2019) menyarankan bahwa untuk penelitian yang diolah menggunakan multivariate, memiliki jumlah sampel minimum 50 responden dan disarankan lebih dari 100 responden bagi kebanyakan situasi penelitian. Atau menggunakan ketentuan bahwa pengambilan sampel minimal adalah sebesar 5 sampai dengan 10x jumlah indikator (Ferdinand., 2014).

Oleh karena dalam penelitian ini jumlah indikator adalah 18, maka  
Sampel minimum = Ketentuan Rentan Angka 5-10 x Jumlah Indikator  
= 10 x 18  
= 180 responden

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 180 responden. Adapun sampel yang diambil dalam penelitian ini memiliki kriteria- kriteria sebagai berikut:

- a) konsumen yang berusia 18-50 tahun
- b) Konsumen yang sudah pernah membeli produk Sejauh Mata Memandang baik melalui *online* maupun *offline store*

#### **3.4. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional dalam variabel penelitian adalah proses mengubah konsep atau abstraksi menjadi ukuran yang dapat diobservasi atau diukur. Ini melibatkan menentukan cara variabel akan diukur atau diamati dalam konteks penelitian. Definisi operasional bertujuan untuk memberikan kerangka kerja yang jelas tentang bagaimana suatu variabel akan dioperasikan dalam studi, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan dan bermanfaat. Dalam konteks penelitian, definisi operasional menjelaskan secara konkret bagaimana variabel tersebut akan diukur, berapa rentang nilai yang akan digunakan. Definisi operasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2019).

Selain itu, tujuan utamanya adalah untuk membantu peneliti dalam menjelaskan definisi dengan lebih jelas dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Penelitian ini terfokus pada tiga variabel inti yang akan diteliti, yaitu, *Green marketing* (X), Keputusan pembelian (Y), Pengetahuan Konsumen (Z). Berikut adalah operasional variabel sang peneliti

Tabel 3.1

Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	indikator
<i>Green Marketing</i> (X)	<i>Green marketing</i> adalah upaya/konsep pemasaran hijau yang diaplikasikan pada kegiatan penciptaan produk, mengkomunikasikan, konservasi pada alam, perlindungan, perubahan proses produksi dan penciptaan nilai yang memperhatikan adanya pencemaran lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimensi <i>Green Product</i>: Produk yang dijual tidak mengandung unsur hewani; Produk berdaya tahan lama; Material yang digunakan tidak membahayakan konsumen.</li> <li>2. Dimensi <i>Green Price</i> : Harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas produk .</li> <li>3. Dimensi <i>Green Place</i> : Kemudahan konsumen dalam memperoleh produk tanpa mengeluarkan tenaga dan bahan bakar, dan juga tanpa merusak lingkungan sekitar.</li> <li>4. Dimensi <i>Green Promotion</i> : Penggunaan pesan ramah lingkungan yang mudah dipahami oleh konsumen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Green Product</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dapat membuat produk dengan bahan yang ramah lingkungan.</li> <li>b. Tidak menggunakan bahan yang meninggalkan jejak karbon yang berbahaya bagi lingkungan.</li> </ol> </li> <li>2. <i>Green Price</i>:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Produk yang ditawarkan sesuai dengan harga produk yang sejenisnya.</li> <li>b. kualitas yang ditawarkan sebanding denan harga yang ditawarkan.</li> </ol> </li> <li>3. <i>Green Place</i>:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kemudahan konsumen dalam memperoleh produk</li> <li>b. letak strategis tanpa merusak lingkungan sekitar.</li> </ol> </li> <li>4. <i>Green Promotion</i>:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Promosi yang dilakukan bercirikan promosi peduli lingkungan</li> <li>b. pesan lingkungan dalam promosi jelas dan mudah dipahami.</li> </ol> </li> </ol>

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Dimensi</b>	<b>indikator</b>
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian didefinisikan sebagai suatu pengambilan sikap terhadap seleksi atau pilihan alternatif yang ada.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemantapan pilihan pada sebuah produk atau layanan.</li> <li>2. Kesesuaian dengan kebutuhan atau keinginan.</li> <li>3. Yakin akan pilihan untuk membeli suatu produk atau layanan tersebut.</li> <li>4. Direkomendasikan oleh teman atau kerabat terdekat.</li> </ol>
Pengetahuan Konsumen (Z)	Pengetahuan konsumen merupakan suatu informasi yang dimiliki oleh konsumen mengenai berbagai macam produk dan jasa serta pengetahuan lainnya terkait dengan jasa dan produk.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan produk: Pengetahuan produk adalah suatu kumpulan dari berbagai macam informasi terhadap suatu produk.</li> <li>2. Pengetahuan pembelian: mencakupi bermacam potongan informasi yang dimiliki konsumen yang berhubungan erat dengan pemerolehan produk</li> <li>3. Pengetahuan pemakaian: mencakupi informasi yang tersedia dari dalam ingatan mengenai bagaimana suatu produk dapat digunakan dan apa yang diperlukan agar benar-benar menggunakan produk tersebut</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pengetahuan produk: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pengetahuan pada merek produk seperti motif pada produk.</li> <li>b. pengetahuan akan karakteristik atau keunikan produk.</li> </ol> </li> <li>2. Pengetahuan pembelian: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. konsumen harus mengetahui dimana tempat pembelian dapat dilakukan.</li> <li>b. transaksi berhubungan dengan kegiatan jual beli konsumen, apakah secara tunai maupun non-tunai</li> </ol> </li> <li>3. Pengetahuan Pemakaian:</li> </ol>

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	indikator
			a. Pengetahuan keunggulan produk b. pengetahuan manfaat penggunaan produk.

Sumber: Syahbandi (2012), Kotler (2008), rachmawati (2020)

### 3.5. Data dan Sumber Data

Data yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan data primer. data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama, yang dikumpulkan peneliti untuk menjawab masalah yang ditemukan dalam penelitian yang didapat secara langsung dari narasumber baik wawancara maupun melalui angket (Sugiyono, 2017). Sumber data didapatkan dengan cara kuesioner, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dimintai jawaban tentang *Green marketing*, keputusan pembelian dan pengetahuan konsumen. Kuesioner yang akan diberikan menggunakan skala Likert.

### 3.6. Teknik dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode kuesioner. Metode kuesioner merupakan daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya yang akan responden jawab, biasanya dalam alternatif yang didefinisikan dengan jelas (Sekaran & Bougie, 2006). Kuesioner atau angket yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan *Google Form*, suatu alat yang membantu dalam pembuatan survei dan pengumpulan data dengan cara yang praktis dan efisien. Aplikasi *Google Form* dipilih untuk mempermudah distribusi kuesioner secara digital kepada responden penelitian dengan menginputkan pertanyaan kuesioner melalui platform tersebut. Data yang diperoleh lewat penggunaan kuesioner adalah data yang dikategorikan sebagai data faktual.

Penetapan skor yang diberikan pada tiap-tiap butir instrumen dalam penelitian ini responden diminta untuk mengisi setiap butir-butir pertanyaan dengan

memilih salah satu dari lima pilihan yang tersedia. Penyekoran dan pengukuran pada alternatif jawaban menggunakan skala likert yang memiliki lima alternatif jawaban. Skala likert dipakai sebagai pengukuran skala variabel penelitian dalam kuesioner. Skala likert dapat digunakan untuk menilai sikap, persepsi, dan opini responden terhadap isu-isu sosial. (Sugiyono, 2018). Skala likert merupakan tolak ukur dari penelitian yang mempunyai nilai sangat positif hingga sangat negatif (Sugiyono, 2018). Berikut merupakan tabel penjelasan dari skala likert.

**Tabel 3.2**

<b>Pilihan Jawaban Responden</b>	<b>Simbol</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

#### **3.7.1 Rentang Skala**

Rentang skala digunakan untuk mengubah data numerik mentah menjadi interpretasi kualitatif (Sugiyono, 2019). Rentang skala ini digunakan untuk mengukur dan menilai bagaimana pengaruh *green marketing*, keputusan pembelian dan pengetahuan konsumen pada konsumen produk Sejauh Mata Memandang. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$RS = \frac{n(m - 1)}{m}$$

Keterangan:

RS = Rentang skala

n = Jumlah sampel

m = Jumlah alternatif jawaban

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diperoleh rentan skala dengan perhitungan sebagai berikut :

$$RS = \frac{180(5-1)}{5} = 144$$

Jadi hasil yang diperoleh dari rentang skala adalah 144

Berdasarkan perhitungan rentang skala yang diperoleh, dengan demikian kriterial skala penilaian pada penelitian adalah:

**Tabel 3.3**  
**Rentang Skala**

No	Skor	Variabel		
		<i>Green Marketing</i>	Pengetahuan Konsumen	Keputusan Pembelian
1	180-324	Sangat Tidak baik	Sangat Tidak baik	Sangat Tidak mantap
2	325-469	Tidak baik	Tidak baik	Tidak mantap
3	470-614	Standar	Standar	Cukup mantap
4	615-759	Baik	Baik	mantap
5	760-904	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat mantap

### 3.7.2. partial least square (PLS)

Analisis data yang dilakukan untuk menguji penelitian ini adalah dengan menggunakan *Partial Least Square (PLS)* dengan perhitungan yang statistik menggunakan software Smart PLS versi 4.0. PLS merupakan metode analisis yang dapat diterapkan dalam semua skala data, karena tidak membutuh banyak asumsi

dan ukuran data tidak besar. Tidak banyaknya syarat dalam metode ini menjadikan metode ini berdaya guna maksimal.

Menurut Jogiyanto (2011), PLS merupakan teknik statistika multivariat yang melakukan perbandingan antara variabel independent berganda dengan variabel dependen berganda. Pemilihan metode *Partial Least Square* (PLS) juga didasari dengan pertimbangan peneliti bahwa PLS nantinya juga digunakan untuk mengkonfirmasi teori, sehingga dalam penelitian yang berbasis prediksi PLS cocok untuk menganalisis data.

PLS merupakan program SEM berbasis dengan varian, yang dimana program ini dibentuk untuk menyelesaikan masalah dalam pemodelan bentuk regresi ataupun struktural. Selain itu, PLS ini juga dapat menyelesaikan masalah lainnya, seperti ukuran sampel penelitian yang kecil, kehilangan data (*missing value*), dan multikolinieritas. Adapun beberapa model yang digunakan dalam perhitungan analisis PLS adalah sebagai berikut.

a. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model atau pengukuran bagian luar atau biasa juga dikenal dengan model pengukuran merupakan model yang memspesifikasikan hubungan antar variabel dengan indikator-indikatornya. Dalam analisis PLS, model pengukuran dikenal dengan uji validitas konstruk, yang akan diuji dengan adanya korelasi kuat antara konstruk dengan item-item pertanyaannya serta hubungan yang lemah dengan variabel lainnya. Berikut merupakan indikator yang terdapat di dalam outer model:

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Ghazali (2021) menyatakan suatu kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Sedangkan untuk mengetahui skor masing-masing item pertanyaan valid atau tidak, maka dalam PLS-SEM terdapat dua pengujian, yaitu:

a) Validitas Konvergen

Validitas konvergen merupakan seperangkat indikator yang mewakili satu variabel laten dan yang mendasari variabel tersebut (Ghozali, 2021). Validitas konvergen dapat dikatakan valid jika nilai loading faktor  $> 0,70$  dengan nilai average variance extracted (AVE)  $> 0,50$ . Setiap variabel konstruk yang memiliki nilai 0,5 ataupun 0,6 yang akan mendapatkan tolerir, kemudian yang memiliki nilai dibawah 0,5 maka item tersebut dapat dihapus dari analisis.

b) Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan merupakan indikator-indikator yang digabung serta diharapkan tidak bersifat unidimensional. Cara pengujiannya dengan indikator reflektif, yaitu melihat nilai cross loading yang mana nilai untuk setiap variabel harus lebih besar dari 0,7.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisioner yang mempunyai indikator dari variabel atau konstruk. Ghozali dan Latan (2021) menyatakan suatu kuesioner dinyatakan reliabel tau handal, jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Terdapat dua indikator dalam uji reliabilitas sebagai berikut:

- a) Composite reability merupakan pengukuran apabila nilai reliabilitas  $> 0,60$  maka nilai konstruk mempunyai nilai reabilitas yang tinggi.
- b) Cronbach alpha merupakan perhitungan untuk membuktikan hasil dari *composite reliability* dengan besaran minimal 0,70.

b. Uji Model Struktural (*Inner Model*)

Uji model struktural merupakan model yang digunakan untuk memprediksi hubungan sebab-akibat antara variabel laten atau variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Melalui proses bootsraping, parameter uji T-statistik diperoleh untuk memprediksi adanya hubungan sebab-akibat (Abdillah dan Hartono, 2015). Kemudian dilanjutkan dengan mengukur kemampuan prediksi model menggunakan 4 kriteria, yaitu *godness of fit* (uji kesesuaian model), analisis R<sup>2</sup> (*R-Square*), *effect size (f<sup>2</sup>)*, dan *path coefficients* atau analisis jalur.

### 1. *Godness of fit* (uji kesesuaian model)

*Godness of fit* adalah uji kesesuaian yang dipergunakan untuk menghitung proporsi tertimbang dari suatu varian pada matrik kovarian sampel. Dalam penelitian ini, evaluasi kesesuaian model dilakukan dengan dua metode pengujian sebagai berikut :

#### a) Analisis R (R-Square).

Analisis R-Square dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara umum pada model struktural tersebut. Nilai R-Square 0,75, 0,50, dan 0,25 masing-masing mengindikasikan bahwa model kuat, moderate, dan lemah (Ghozali & Latan, 2021). Semakin tinggi nilai R<sup>2</sup> berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Namun sebaliknya, jika nilai R<sup>2</sup> rendah, maka model yang diajukan kurang baik.

#### b) *Effect Size* (F square)

Effect Size F<sup>2</sup> (F square) dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Nilai F<sup>2</sup> dapat ditentukan dengan 0,02, 0,15, dan 0,35 yang masing-masing mewakili efek kecil, sedang, dan besar (Henseler, 2016).

### 3.7.3 Moderated Regression Analysis (MRA)

Analisis regresi moderasi dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel moderasi dalam memperkuat ataupun memperlemah hubungan antara variabel prediktor terhadap variabel criterion. Metode statistik untuk menguji pengaruh antara satu variabel dependen dan satu atau lebih variabel independen adalah regresi. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah regresi linier berganda dengan Moderated Regression Analysis (MRA) untuk mengetahui gambaran mengenai pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian serta apakah variabel brand image mampu memoderasi pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

### 3.8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik dari percobaan yang terkontrol, maupun dari observasi (tidak terkontrol).

#### a. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji dilaksanakan dengan langkah membandingkan t hitung dengan t tabel (Santoso Slamet, 2013 : 136). Dengan ketentuan jika t hitung > t tabel dan nilai signifikan < 0,05 (  $\alpha$  : 5% ), maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Mengadakan pengujian bahwa hipotesa yang diajukan diterima atau ditolak maka digunakan rumus t hitung sebagai berikut :

$$t = \frac{b}{S_b}$$

Dimana :

t :  $t_{hitung}$

b : koefisien regresi

$S_b$  : standar deviasi dari variabel bebas

Adapun kriterianya yaitu jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau variabel moderasi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

#### b. Uji moderasi

Menurut Ghozali, (2011) terdapat metode yang digunakan dalam melakukan analisis regresi dengan variabel *moderating* yaitu uji interaksi.

Uji interaksi berbeda dengan analisis sub kelompok, karena menggunakan pendekatan analistik yang mempertahankan integritas sampel dan memberikan dasar untuk mengontrol pengaruh variabel

moderator (Ghozali, 2011). Menggunakan variabel MRA dengan satu variabel prediktor (H) harus dilakukan dengan membandingkan persamaan regresi untuk menentukan jenis variabel moderator.

Untuk menguji dan menganalisis pengaruh signifikan *Brand image* terhadap Keputusan menggunakan jasa *barbershop* dengan kelompok referensi sebagai variabel moderasi, sebagai berikut :

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \beta_3 X_i * Z_i + \varepsilon$$

Keterangan :

$\alpha$  = konstanta

$Y_i$  = variabel *criterion* ( variabel *Brand image* )

$X_i$  = variabel *predictor* ( variabel Keputusan pembelian )

$Z_i$  = variabel *moderator* ( variabel kelompok referensi )

$X_i * Z_i$  = variabel Keputusan pembelian dan variabel kelompok referensi

$\beta$  = koefisien regresi

$\varepsilon$  = standart error

