

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan yang terletak di Jl. Raya Surabaya Km. 48 Pandaan 67156 Pasuruan Jawa Timur. Alasan memilih Ciputra Taman Dayu Pandaan dikarenakan Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan selalu mengalami peningkatan penjualan pada tiap tahunnya, dimana pada tahun 2013 yang lalu manajemen telah mencapai target total pendapatan sebesar Rp. 181.648.257.000,- (Sumber Data: Hasil wawancara dengan Choirul Anam, *Admin Marketing* Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan tanggal 8 November 2013 pukul 10.00 WIB) sehingga menjadi pelopor sebagai perusahaan *developer* di wilayah Pasuruan dan Pandaan pada khususnya.

1.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, menurut Hasan dalam Rahayu (2012) yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena yang diselidiki.

1.3 Populasi dan Sampel

Populasi menurut Arikunto (2006) adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh laporan data penjualan, biaya, pelanggan dan pesaing Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan mulai tahun 2005 sejak dipindahtangankan dari PT. HM Sampoerna ke Ciputra Group hingga tahun 2013. Sedangkan sampel penelitian menurut Arikunto (2006) adalah sebagian atau

wakil populasi yang akan diteliti. Adapun sampel penelitian ini adalah laporan data penjualan, biaya, pelanggan dan pesaing Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan mulai tahun 2010 hingga tahun 2013.

1.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Dalam *purposive sampling* elemen-elemen yang dimasukkan dalam sampel dilakukan sengaja, dengan catatan bahwa sampel tersebut *representatif* atau mewakili populasi (Arikunto: 2006).

1.5 Data dan Jenis Data

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder, yaitu :

1. Data primer diperoleh dari laporan data penjualan, biaya, laba, pelanggan dan pesaing Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan mulai tahun 2010 hingga tahun 2013.
2. Data sekunder diperoleh langsung dari sumbernya dengan metode wawancara mendalam kepada pihak manajemen Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan yang dianggap berkompeten dalam memberikan data yang diperlukan.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua berdasarkan data tersebut diperoleh, yaitu:

1. Dokumen

Data diperoleh dari laporan data penjualan, biaya, laba, pelanggan dan pesaing Ciputra Taman Dayu mulai tahun 2010 hingga tahun 2013 beserta data lainnya yang relevan dengan proses penelitian.

2. Wawancara Mendalam (*depth interview*)

Wawancara mendalam (Kriyantono, 2007: 98) adalah suatu cara mengumpulkan data atau informasi dengan cara langsung bertatap muka dengan informan agar informan agar mendapatkan data lengkap dan mendalam.

1.7 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis *cluster* yang bertujuan untuk mengelompokkan obyek berdasarkan kesamaan karakteristik diantara obyek-obyek tersebut (Malhotra, 2006). Sedangkan menurut Ghazali dalam Rahayu (2012) analisis *cluster* adalah mengelompokkan objek atas dasar karakteristik yang dimiliki. Analisis *cluster* mengelompokkan objek (responden, produk, atau entitas lainnya) sehingga masing-masing objek mempunyai kemiripan dengan yang lain dalam suatu *cluster*. Hasil *cluster* suatu objek harus memiliki internal (*within cluster*) homogenitas yang tinggi dan memiliki eksternal (*between cluster*) heterogenitas yang tinggi. Kalau pengelompokan berhasil, maka objek dalam satu *cluster* akan saling dekat satu sama lain jika diplot secara geometri dan *cluster* yang berbeda akan saling menjauh satu sama lain.

Menurut Kartajaya dalam Rahayu (2012) aplikasi analisis *cluster* dapat dilakukan untuk beberapa riset, antara lain :

- a. Riset produk baru

- b. *Test marketing*
- c. Perilaku pembeli
- d. Segmentasi pasar

Tujuan utama dalam analisis *cluster* adalah mempartisi suatu set obyek menjadi dua kelompok atau lebih berdasarkan kesamaan karakteristik khusus yang dimiliki. Sedangkan menurut Ghozali dalam Rahayu (2012) Tujuan utama analisis *cluster* adalah menentukan struktur data dengan cara meletakkan observasi yang mirip kedalam satu kelompok. Pengelompokan hasil observasi yang mirip kedalam satu kelompok didasarkan pada korelasi antar objek atau dapat juga dengan mengukur proximity pada ruang dua dimensi sehingga jarak antara dua observasi menunjukkan kesamaan.

Kelompok atau *cluster* yang terbentuk merefleksikan struktur yang melekat pada data seperti yang didefinisikan oleh variabel-variabel. Metode pengelompokan dalam analisis *cluster* terdiri dari :

1. Metode Hirarkis

Pada metode ini, pengelompokan dimulai dengan dua atau lebih obyek yang mempunyai kesamaan paling dekat. Kemudian diteruskan pada obyek yang lain dan seterusnya hingga *cluster* akan membentuk semacam “pohon” dimana terdapat tingkatan atau hirarki yang jelas antar obyek, dari yang paling mirip hingga yang paling tidak mirip. Alat yang membantu untuk memperjelas proses hirarki ini disebut *dendogram*.

Menurut Ghozali dalam Rahayu (2012) Ada beberapa metode yang dilakukan yang kesemuannya adalah dengan cara hierarki :

a. *Single linkage* SLINK (tetangga dekat)

Metode ini adalah yang paling sederhana dan merupakan titik awal memahami prinsip dasar bagaimana suatu *cluster* dibentuk. Langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Setiap kasus dimulai sebagai *cluster*.
2. Menentukan dua kasus/*cluster* yang paling mirip (mis. A dan B) dengan melihat kemiripan koefisien antar dua pasang kasus (korelasi atau *euclidean distance*). Kasus atau *cluster* yang memiliki kemiripan tertinggi dikelompokkan untuk membentuk *cluster* yang lebih besar.
3. Kasus atau *cluster* berikutnya (C) digabungkan dengan *cluster* besar (A dan B) adalah kasus yang mempunyai koefisien kemiripan tertinggi terhadap A dan B.
4. Kasus berikutnya digabungkan dengan *cluster* besar adalah kasus yang mempunyai koefisien kemiripan tertinggi terhadap A, B atau C dan seterusnya.

b. *Complete Linkage* atau CLINK (tetangga jauh)

Metode ini merupakan lawan dari *simple linkage*. Prosedur sama dengan *simple linkage* yaitu kita melihat dua kasus yang memiliki kemiripan tertinggi (berdasarkan pada korelasi atau *euclidean distance*). Dua kasus yaitu A dan B membentuk inti dari *cluster*. Langkah berikutnya adalah mencari kasus yang memiliki kemiripan tertinggi terhadap kedua A dan B, misalkan C dan ditambahkan pada *cluster*. Langkah berikutnya mencari kasus yang memiliki kemiripan tertinggi terhadap A, B dan C dan seterusnya.

- c. Metode berikutnya adalah *avarege (between group) linkage Ward's method*.
- d. Keterbatasan analisis *cluster*

Analisis *cluster* memiliki beberapa keterbatasan antara lain :

1. Perbedaan metode *cluster* akan memberikan hasil yang berbeda. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan penggabungan *cluster*.
 2. Kecuali metode *single linkage*, metode lainnya sangat dipengaruhi oleh cara pengurutan variabel di dalam analisis.
 3. Analisis tidak stabil jika ada kasus *dropped*.
2. Metode Non-Hirarkis

Pada metode ini, pengelompokan dimulai dengan menentukan terlebih dahulu jumlah *cluster* yang diinginkan (dua, tiga, empat, atau yang lain). Setelah jumlah *cluster* ditentukan kemudian dilakukan proses analisis *cluster* dengan tanpa mengikuti proses hirarki. Metode ini disebut dengan *K-Means Cluster*. Analisis cluster dalam penelitian ini menggunakan metode non-hirarkis atau *K-Means Cluster* karena jumlah *cluster* ditentukan terlebih dahulu yaitu 3 *cluster*. Jika data yang digunakan memiliki variabilitas satuan maka harus dilakukan proses standarisasi/transformasi data terlebih dahulu dan sebaliknya, jika tidak mempunyai variabilitas satuan maka proses analisis *cluster* dapat langsung dilakukan tanpa terlebih dahulu melakukan proses standarisasi/transformasi data (Rahayu, 2005). Metode analisis *cluster* dilakukan dengan program SPSS.

Langkah-langkah dalam analisis *cluster* (Malhotra, 2006) terdiri dari :

1. Memformulasikan masalah.
2. Memilih ukuran jarak atau ukuran kesamaan.

3. Memilih prosedur pengelompokan.
4. Menetapkan jumlah kelompok.
5. Menafsirkan dan membuat profil kelompok.
6. Melakukan kajian validitas pengelompokan.

Dari hasil analisis *cluster* akan diketahui posisi siklus hidup produk Ciputra Taman Dayu Property Pandaan Pasuruan, kemudian dijadikan dasar dalam penentuan strategi pemasarannya.

