



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang perbedaan akurasi pola *candlestick* 1 hari, 2 hari dan 3 hari dari Indeks Saham IDX30, dengan periode akurasi dilihat 3 hari setelah pola *candlestick* terjadi. Dalam penentuan akurasi tersebut, penulis menggunakan harga *Close* dimana harga *Close* itu sendiri merupakan harga penutupan sekaligus harga terakhir saham dalam suatu hari *trading*. Ketentuan tersebut mengacu pada penelitian terdahulu oleh Prado, Fereda, Morais, Luiz, Matsura (2013) dengan judul “*On the effectiveness of candlestick chart analysis for the Brazilian stock market*” yang menggunakan periode akurasi 3 hari setelah pola *candlestick* terjadi. Objek dari penelitian ini adalah saham perusahaan yang terdaftar di Indeks IDX30 berturut-turut dalam periode Januari 2014-Desember 2016. Data yang didapat akan diteliti sesuai dengan pola *candlestick* 1 hari, 2 hari dan 3 hari.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan statistik deskriptif dan statistik inferensi. Data akan diteliti tingkat akurasi pola *candlestick* nya kemudian diolah dan diuji menggunakan uji *Normalitas* dan uji *Kruskal-Wallis* melalui aplikasi *SPSS 23 for Windows*.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti terdiri dari pola *candlestick* 1 hari, 2 hari, dan 3 hari, antara lain sebagai berikut:

3.3.1 Pola *Candlestick* 1 hari

Tabel 3.1 Pola *Candlestick* 1 hari

| No. | Pola <i>Candlestick</i> | Keterangan |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 | <i>Hanging Man</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |
| 2 | <i>Hammer</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |
| 3 | <i>Shooting Star</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |
| 4 | <i>Inverted Hammer</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |

3.3.2 Pola *Candlestick* 2 hari

Tabel 3.2 Pola *Candlestick* 2 hari

| No. | Pola <i>Candlestick</i> | Keterangan |
|-----|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 | <i>Bearish Engulfng</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |
| 2 | <i>Bullish Engulfing</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |
| 3 | <i>Harami-Bearish</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |
| 4 | <i>Harami-Bullish</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |
| 5 | <i>Dark Cloud Cover</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |
| 6 | <i>Piercing Pattern</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |

3.3.3 Pola *Candlestick* 3 hari

Tabel 3.3 Pola *Candlestick* 3 hari

| No. | Pola <i>Candlestick</i> | Keterangan |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 | <i>Evening Star</i> | Menggambarkan tren <i>Bearish</i> |
| 2 | <i>Morning Star</i> | Menggambarkan tren <i>Bullish</i> |

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data secara statistik deksriptif. Data penelitian ini bersifat sekunder.

Data yang diperoleh untuk melakukan penelitian ini terdiri dari:

1. Data saham perusahaan yang terdaftar di Indeks IDX30 diambil dari www.idx.co.id.
2. Data perdagangan saham-saham perusahaan di Indeks IDX30 dari Januari 2014-Desember 2016 dipesan dari www.ticmi.co.id. Data ini terdiri dari harga pembukaan, harga tertinggi, harga terendah, dan harga penutupan untuk setiap saham per hari.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini merupakan semua saham perusahaan yang terdaftar pada IDX30 periode Januari 2014-Desember 2016. Pengambilan sampel bersifat *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2014:126), *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang

berkaitan dengan sampel. Oleh karena itu sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

3.6 Teknik Analisis Data

Data diolah dan diuji menggunakan metode statistik deskriptif dan statistik inferensi. Menurut Santoso (2010:1), Statistik Deskriptif merupakan statistik yang berkaitan dengan pencatatan dan peringkasan data, dengan tujuan menggambarkan hal-hal penting pada sekelompok data, seperti berapa rata-ratanya, variasi data dan sebagainya. Sedangkan Statistik Inferensi merupakan statistik yang berkaitan dengan pengambilan keputusan dari data yang telah dicatat dan diringkas tersebut.

Penelitian ini menggunakan data 21 saham perusahaan yang terdaftar di Indeks IDX30 dalam periode Januari 2014-Desember 2016. Data diolah menggunakan Microsoft Excel 2013 menggunakan rumus dengan konsep *Pattern Rules* untuk mengetahui tingkat keakuratan pola candlestick 1 hari, pola 2 hari dan pola 3 hari selama periode Januari 2014-Desember 2016. Sedangkan untuk perhitungan uji Normalitas dan uji *Kruskal-Wallis* menggunakan SPSS 23 *for Windows*.

3.6.1 Uji Normalitas

Menurut Gozhali (2013:154), Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Untuk mendeteksi residual berdistribusi normal atau tidak, dilakukanlah analisa grafik dan analisa statistik.

a. Analisa Grafik

Analisa Grafik merupakan salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.

b. Analisa Statistik

Analisa Statistik merupakan uji sederhana yang dapat dilakukan dengan melihat nilai kurtosis dan *skewness* dari residual.

Untuk menguji normalitas maka dilakukanlah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*, dengan hipotesis untuk menentukan apakah data terdistribusi normal atau tidak.

3.6.2 Uji *Kruskal-Wallis*

Menurut Santoso (2010:173), Uji *Kruskal-Wallis* atau uji dua atau lebih sampel yang tidak berpasangan merupakan salah satu uji dari statistik non-parametrik. Uji *Kruskal-Wallis* mempunyai tujuan yang sama dengan uji t

pada statistik parametrik, yakni ingin mengetahui apakah dua buah atau lebih sampel yang bebas/ tidak berhubungan berasal dari populasi yang sama, sekaligus untuk membuktikan apakah hipotesis terdapat dan tidak terdapat perbedaan akurasi antar pola *candlestick* diterima atau ditolak. Uji *Kruskal-Wallis* dilakukan jika data yang diteliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak berdistribusi normal. Jika nilai *p-value* $\leq 0,05$ maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah H_0 ditolak.

3.6.3 *Pattern Rules*

Dalam pengolahan data, penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu oleh Prado, Ferneda, Morais, Luiz, Matsura (2013) dengan judul “*On the effectiveness of candlestick chart analysis for the Brazilian stock market*” yang menggunakan *Pattern Rules*. *Pattern Rules* yang digunakan dalam penelitian terdahulu tersebut berasal dari sumber *Candlestick Forum* sebuah komunitas pecinta pola *candlestick*, yang dimiliki oleh seorang praktisi dan analis saham asal Texas bernama Steve Bigalow. Namun tidak semua pola *candlestick* telah di uji kembali kebenarannya oleh *Candlestick Forum*, sehingga penelitian ini akan menggunakan *Pattern Rules* yang terdapat di penelitian sebelumnya, sekaligus *Pattern Rules* yang sudah di uji kembali dalam *Candlestick Forum* tersebut. Penulis mendapatkan total 12 pola *candlestick* yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.4 *Pattern Rules Pola Candlestick 1 hari*

| No. | Pola Candlestick | Pattern Rules |
|------------|-------------------------|---|
| 1 | <i>Hanging Man</i> | <p><i>IF(AND(current high-current low)>4*(current open-current close),(current close-current low)/(0.001+ current high-current low)>=0.75),(current open-current low)/(0.001+current high-current low)>=0.075</i></p> <p><i>THEN CP = Hanging Man</i></p> |
| 2 | <i>Hammer</i> | <p><i>IF(AND(current high-current low)>3*(current open-current close),(current close-current low)/(0.001+current high-current low)>0.6),(current open-current low)/(0.001+current high-current low)>0.6)</i></p> <p><i>THEN CP = Hammer</i></p> |
| 3 | <i>Shooting Star</i> | <p><i>IF(AND(current high-current low)>4*(current open-current close),(current high-current close)/(0.001+current high-current low)>=0.75),(current high-current open)/(0.001+current high-current low)>=0.75)</i></p> <p><i>THEN CP = Shooting Star</i></p> |
| 4 | <i>Inverted Hammer</i> | <p><i>IF(AND(current high-current low)>3*(current open-current close),(current high-current close)/(0.001+current high-current low)>0.6),(current high-current open)/(0.001+current high-current low)>0.6)</i></p> |

THEN CP = Inverted Hammer

Tabel 3.5 *Pattern Rules Pola Candlestick 2 hari*

| No. | Pola Candlestick | Pattern Rules |
|------------|--------------------------|--|
| 1 | <i>Bearish Engulfing</i> | <i>IF(AND(previous close > previous open), (current open > current close), (current open >= previous close), (previous open >= current close), (current open - current close) > (previous close - previous open)) THEN CP = Bearish Engulfing</i> |
| 2 | <i>Bullish Engulfing</i> | <i>IF(AND(previous open > previous close), (current close > current open), (current close >= previous open), (previous close >= current open), (current close - current open) > (previous open - previous close)) THEN CP = Bullish Engulfing</i> |
| 3 | <i>Harami-Bearish</i> | <i>IF(AND(previous close > previous open), (current open > current close), (current open <= previous close), (previous open <= current close), (current open - current close) < (previous close - previous open)) THEN CP = Harami-Bearish</i> |
| 4 | <i>Harami-Bullish</i> | <i>IF(AND(previous open > previous close), (current close > current open), (current close <= previous open), (previous close <= current</i> |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| | | <i>open),(current close-current open)<(previous open-previous close) THEN CP = Harami-Bullish</i> |
| 5 | <i>Dark Cloud Cover</i> | <i>IF(AND(previous close>previous open),(previous close+previous open)/2)>current close),(current open>current close),(current open>previous close),(current close>previous open),(current open-current close)/(0.001+(current high-current low)>0.6) THEN CP = Dark Cloud Cover</i> |
| 6 | <i>Piercing Pattern</i> | <i>IF(AND(previous close<previous open),(previous open+previous close)/2)<current close),(current open<current close),(current open<previous close),(current close<previous open),(current close-current open)/(0.001+(current high-current low)>0.6) THEN CP = Piercing Pattern</i> |

Tabel 3.6 *Pattern Rules Pola Candlestick 3 hari*

| No. | Pola Candlestick | Pattern Rules |
|------------|-------------------------|--|
| 1 | <i>Evening Star</i> | <i>IF(AND(previous second day close>previous second day open,(previous second day close-previous second day open)/(0.001+previous second day high-previous second day</i> |

2

Morning Star

low)>0.6),(previous second day close<previous open),(previous close>previous open),(previous high-previous low)>(3(previous close-previous open),(current open>current close),(current open<previous open)*

THEN CP = Evening Star

IF(AND(previous second day open>previous second day close),(previous second day open-previous second day close)/(0.001+previous second day high-previous second day low)>0.6),(previous second day close>previous open),(previous open>previous close),(previous high-previous low)>(3(previous close-previous open),(current close>current open),(current open>previous open)*
THEN CP = Morning Star

U M N