

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kuantitatif sendiri merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis yang menggunakan statistik.¹ Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena ingin melihat sejauh mana perbedaan indikator *Bollinger band*, *stochastic oscillator*, *moving average convergence divergence* dan *relative strength index* untuk menentukan sinyal membeli dan menjual saham, serta data harga saham didapatkan dengan menggunakan aplikasi *chartnexus* berupa angka.

Menurut Sugiyono:

Penelitian deskriptif sendiri merupakan penelitian yang bersifat menggambarkan juga untuk mengukur nilai satu variabel atau lebih secara mandiri (tidak dibandingkan dan dihubungkan).²

Metode deskriptif digunakan karena peneliti ingin mengetahui dan melihat perbedaan harga saham dari keempat indikator yang digunakan yaitu *bollinger band*, *stochastic oscillator*, *moving average convergence divergence* dan *relative strength index*, hal tersebut dapat dilakukan dengan cara mencatat harga saham selama terjadinya sinyal jual dan sinyal beli periode Juni 2018 sampai Desember 2020 dengan menggunakan data

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), hal. 7

²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: ALFABETA, 2018), hal. 5

harian penutupan perusahaan perbankan syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

B. Populasi, *Sampling* dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono:

Hakikatnya populasi merupakan wilayah keseluruhan yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh data harga saham harian penutupan perusahaan perbankan syariah periode Juni 2018 sampai Desember 2020 yang terdaftar pada sektor keuangan perbankan pada Daftar Efek Syariah (DES). Berikut populasinya:

- a. PT Bank BRI Syariah Tbk
- b. PT Bank BTPN Syariah Tbk
- c. PT Bank Panin Dubai Syariah Tbk

2. *Sampling* Penelitian

Sampling merupakan teknik untuk mengambil sampel dalam metode tertentu. Teknik *sampling* terbagi menjadi 2 macam yang mencakup *probability sampling* dan *non probability sampling*. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling*.

³*Ibid*, hal. 80

Menurut Moh Pabundu Tika:

Non probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁴

Kemudian pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* dimana merupakan teknik *sampling* yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu.⁵ Kriteria-kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

- a. Perusahaan-perusahaan perbankan yang beroperasi secara syariah.
- b. Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
- c. Datanya tersedia di *software chartnexus*, berupa data harian penutupan.

3. Sampel Penelitian

Menurut Moh Pabundu Tika:

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti secara mendalam. Syarat utama sampel harus mewakili populasi. Oleh karena itu, semua ciri-ciri populasi harus diwakili dalam sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jadi sampel mewakili dari keseluruhan subyek atau obyek penelitian yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti⁶.

⁴Moh Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hal. 40

⁵ Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan Edisi Pertama*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2013), hal. 19

⁶Moh Papandu Tika, *Metodologi Riset...* hal. 81

Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel data harian penutupan dari data publikasi harga saham harian yang telah dipublikasikan melalui *software chartnexus* dan oleh web masing-masing saham terpilih. Sampel yang ditetapkan sebanyak 520 diambil mulai Juni 2018 sampai Desember 2020. Berikut perusahaan-perusahaan perbankan syariah dalam penelitian ini:

- a. PT Bank BRI Syariah Tbk
- b. PT Bank BTPN Syariah Tbk
- c. PT Bank Panin Dubai Syariah Tbk

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Menurut Subana:

Data merupakan sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah, baik yang berupa angka-angka maupun yang berupa kategori, seperti baik, buruk, tinggi, rendah, dan sebagainya.⁷

Data dibedakan menjadi 2, yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer didapatkan dari sumber informan yaitu individu atau perorangan seperti wawancara.⁸ Sedangkan data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁹

⁷Subana, et.al., *Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2000), hal. 19

⁸ M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal. 82

⁹Sugiyono, *Pendekatan Kuantitatif...* hal. 89

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data historis harga saham harian penutupan perusahaan perbankan syariah terpilih, yakni PT Bank BRI Syariah Tbk, PT Bank BTPN Syariah Tbk, dan PT Bank Panin Dubai Syariah Tbk dengan menggunakan *software chartnexus* dan dari situs id.investing.com.

2. Variabel

Deni Darmawan menjelaskan:

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.¹⁰

Dalam penelitian ini memiliki variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain ingin diketahui.¹¹ Sedangkan variabel dependen yaitu suatu variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain.¹² Adapun variabel independen dalam penelitian ini yaitu *bollinger band*, *stochastic oscillator*, *moving average convergence divergence* dan *relative strength index* serta variabel dependennya yaitu sinyal membeli dan sinyal menjual.

3. Skala Pengukuran

Agus Irianto menjelaskan:

Skala pengukuran merupakan penetapan atau penentuan skala atas suatu variabel berdasarkan atas jenis dari data yang melekat dalam variabel penelitian. Skala pengukuran dapat dimaknai kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya

¹⁰ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 13

¹¹ Puguh Suharsono, *Metode Penelitian Untuk Bisnis*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), hal. 36

¹² Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hal. 62

interval yang ada dalam alat ukur. Sehingga alat ukur tersebut digunakan dalam pengukuran yang menghasilkan data kuantitatif.¹³

Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala rasio. Skala rasio menghimpun semua sifat skala interval ditambah adanya titik nol mutlak.¹⁴

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono:

“Teknik pengumpulan data adalah bagian instrument pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian.”¹⁵

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data yang bersumber dari berbagai macam referensi seperti buku, jurnal, artikel, berita dan lain-lain yang berhubungan dengan pembahasan pada penelitian ini. Tahap berikutnya adalah mengamati kegiatan perdagangan saham dan pergerakannya melalui *software chartnexus* serta mengumpulkan sinyal jual dan beli dari perpotongan grafik yang dihasilkan selama periode Juni 2018 – Desember 2020 dari keempat indikator analisis teknikal yang digunakan dalam bentuk tabel.

¹³Agus Irianto, *Statistik Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta: Kencana, 2004), hal. 18

¹⁴ Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 11

¹⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 123

2. Instrument Penelitian

Menurut Agus Irianto:

Instrumen penelitian merupakan alat yang dapat dipergunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.¹⁶

Instrument penelitian ini sesuai dengan jumlah variabel yang digunakan, yaitu terdapat *bollinger band*, *stochastic oscillator*, *moving average convergence divergence*, dan *relative strength index* serta sinyal membeli dan sinyal menjual.

E. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono:

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh para responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah melakukan pengelompokan data yang berdasarkan variabel dan jenis responden, metabelasi data berdasar yang diteliti, serta melakukan perhitungan yang bertujuan menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan guna pengujian hipotesis yang telah diajukan.¹⁷

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dipilih karena peneliti ingin memecahkan masalah berupa data dimana nantinya dapat dijelaskan secara kuantitatif. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

¹⁶Agus Irianto, *Statistik Konsep...* hal. 75

¹⁷Sugiyono, *Metode Penelitian...* hal. 148

1. Uji Beda (*t-Test*)

Penelitian ini menggunakan metode uji beda rata-rata untuk dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Sampel yang berpasangan dapat diartikan sebagai sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua *treatment* atau perlakuan yang berbeda.¹⁸ Model metode uji beda yang dipilih digunakan untuk menganalisis penelitian model *pre-post* atau sebelum dan sesudah. Dalam penelitian ini menggunakan *paired sample t-test* jika datanya terdistribusi normal, dan menggunakan *wilcoxon signed rank test* jika datanya terdistribusi tidak normal. *Paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.¹⁹

a. Tahapan Analisis Uji Beda (*t-Test*)

1). Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi tentang data setiap variabel. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel dalam penelitian.²⁰ Uji statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data-data sinyal membeli dan

¹⁸ Budi Triton Prawira, *SPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parametrik*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2006), hal. 177

¹⁹ Mikha Agus Widiyanto, *Statistika Terapan: Konsep dan Aplikasi dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), hal. 41

²⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Diponegoro: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006), hal. 701

sinyal menjual yang dihasilkan dari perpotongan garis *bollinger band*, *stochastick oscilator*, *moving average convergence divergence*, *Relative Strenght Index*, dan garis sinyal dilihat dari statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, dan minimum.

2). Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov*. Untuk menghindari bias, data yang digunakan harus berdistribusi normal.²¹ Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Normalitas terpenuhi apabila titik-titik data terkumpul disekitar garis lurus.²²

3). Uji Hipotesis

a). Uji beda (t-test)

- 1). Uji statistik parametrik, apabila data berdistribusi normal dengan menggunakan *paired sample t-test*. Kriteria pengambilan keputusan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak diperoleh dengan cara:

²¹ *Ibid.*, hal. 147

²² *Ibid.*, hal. 154

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) < 0.05 , maka H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka H_0 diterima.

- 2). Uji statistik non parametrik, apabila data berdistribusi tidak normal dengan menggunakan *wilcoxon signed rank test*. Kriteria pengambilan keputusan apakah H_0 diterima atau H_0 ditolak diperoleh dengan cara:

Tolak hipotesis nol (H_0) jika nilai signifikansi p-value ($< 0,05$).