

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mata uang kripto yang ada di pasar dan tercatat di *coinmarketcap.com*. Teknik penentuan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *puposive sampling*. *Puposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan yang dikehendaki penulis. Kriteria untuk sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mata uang kripto yang diperdagangkan dari tahun 2013 hingga tahun 2018.
2. Mata uang kripto yang kapitalisasi pasarnya berada pada 150 tertinggi di pasar.
3. Mata uang kripto yang aktif diperdagangkan di pasar dan memiliki kelengkapan data perdagangan.

Berdasarkan kriteria-kriteria penentuan sampel tersebut, maka sampel yang diperoleh pada penelitian ini yaitu sebanyak 141 sampel mata uang kripto. Selanjutnya, sampel tersebut di klasifikasi menjadi tiga sub sampel. Pengklasifikasian sampel dimaksudkan untuk mengetahui apakah pasar mata uang kripto efisien dalam bentuk lemah jika dilihat berdasarkan keseluruhan sampel, berdasarkan tingkat likuiditas, dan berdasarkan tingkat likuiditas setiap per tiga

tahun. Pengelompokan mata uang kripto berdasarkan likuiditas menggunakan rumus kuartil. Dimana mata uang kripto dikelompokkan menjadi 4 kelompok.

Tabel 3.1

Pembagian Sub Sampel

Klasifikasi		
Sub Sampel 1 (Berdasarkan sampel secara keseluruhan)	Sub Sampel 2 (Berdasarkan kelompok sampel yang terlikuid hingga tidak likuid)	Sub Sampel 3 (Berdasarkan kelompok terlikuid hingga tidak likuid setiap per tiga tahun)
141 Sampel	Kelompok 1 Kelompok 2 Kelompok 3 Kelompok 4	Kelompok 1 (2013-2015) Kelompok 1 (2016-2018) Kelompok 2 (2013-2015) Kelompok 2 (2016-2018) Kelompok 3 (2013-2015) Kelompok 3 (2016-2018) Kelompok 4 (2013-2015) Kelompok 4 (2016-2018)

3.2 Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder berupa data harga harian pada saat penutupan dari tahun 2013 hingga tahun 2018. Data pada penelitian ini diperoleh dari situs *coinmarketcap.com*.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu likuiditas dan efisiensi pasar.

3.3.1 Likuiditas

Likuiditas merupakan suatu gambaran mengenai aset yang dapat dijual di pasar tanpa mempengaruhi harganya (misalnya uang tunai dianggap sebagai aset paling likuid). Jika likuiditas tinggi, maka return suatu aset akan menunjukkan tanda efisiensi. Likuiditas diukur menggunakan rasio Ilikuiditi Amihud (2002) yang dilihat dari dampak harga perdagangan dengan rumus sebagai berikut:

$$LIQ_t^i = \frac{1}{Dt} \sum_{t=1}^{Dr} \frac{[R_t^i]}{P_t^i V_t^i}$$

Dengan: Dt = Jumlah hari perdagangan mata uang kripto i selama tahun t .

R_t^i = Return mata uang kripto i pada hari t

V_t^i = Volume perdagangan mata uang kripto i .

P_t^i = Harga harian mata uang kripto i pada hari t .

3.3.2 Efisiensi Pasar

Efisiensi pasar dalam bentuk lemah berarti harga pada masa lalu tidak dapat digunakan untuk memprediksi harga di masa yang akan datang. atau dapat dikatakan bahwa harga pada masa lalu tidak berhubungan dengan pembentukan harga di masa yang akan. Efisiensi pasar bentuk lemah dapat diukur dengan menggunakan return harian mata uang kripto yang diperoleh dari harga mata uang kripto pada saat penutupan dengan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1})$$

Dengan: R_t = Return

$\ln(P_t)$ = Harga sekarang

$\ln(P_{t-1})$ = Harga sebelumnya

3.4 Teknik Analisis

3.4.1 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau periode sebelumnya (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini uji autokorelasi yang digunakan ialah uji autokorelasi Ljung Box (Uji Q). Uji ini dianggap relevan untuk melihat apakah terdapat korelasi antara harga di masa lalu dengan harga di masa yang akan datang. Apabila tidak terdapat korelasi, maka pasar dikatakan efisien. Ada dua kriteria yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu jika jumlah lag yang signifikan lebih dari dua maka dikatakan terjadi autokorelasi. Sebaliknya, jika jumlah lag yang signifikan dua atau kurang dari dua maka dikatakan tidak terjadi autokorelasi.

H_0 : Tidak ada autokorelasi

H_a : Ada autokorelasi

3.4.2 Uji Runs Test

Menurut Ghozali (2016), runs test merupakan bagian dari statistik non parametrik yang dapat juga digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi

yang tinggi antar sampel. Apabila tidak terdapat hubungan korelasi antar residual, maka residual dikatakan *random* (acak). Terdapat dua kriteria yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya hubungan korelasi pada residual yaitu jika nilai Asym.Sig lebih dari 0,05 maka residual random. Sebaliknya jika nilai Asymp.Sig kurang dari 0,05 maka residual tidak random.

H₀: Residual random (acak)

H_a: Residual tidak random (acak)

