

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penguraian pada bab-bab sebelumnya, pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa

1. Secara umum proses perhitungan *VaR* dengan metode *Historical Simulation* dilakukan beberapa tahap yaitu, mentransformasi data saham ke bentuk *return*, mengurutkan data *return* dari nilai terkecil sampai dengan nilai terbesar, menentukan tingkat kepercayaan, kemudian menentukan nilai *VaR* dengan mencari persentil dari data *return* yang telah diurutkan pada tahap sebelumnya. Untuk *return* portofolio dihitung dengan menggunakan persamaan  $R_p = \sum_{i=1}^n w_i R_i$ .
2. Konstruksi program perhitungan *VaR* pada aset tunggal dan portofolio optimal menggunakan metode *Historical Simulation* dilakukan dengan bahasa pemrograman R. Tahap pertama dari konstruksi program tersebut adalah merancang program dari data masukan, data keluaran serta algoritma program. Kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman R. Setelah program selesai dilakukan proses *backtesting* pada hasil perhitungan pada program aplikasi yang dalam prosesnya dilakukan dengan bantuan *software Microsoft Excel*.
3. Berdasarkan *output* dari program aplikasi perhitungan *Value at Risk (VaR)* untuk data 10 saham LQ45 yang memiliki kapitalisasi pasar yang tertinggi periode Februari 2019 adalah sebagai berikut:
  - Saham Bank Central Asia Tbk (BBCA) :  
Untuk saham BBCA diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.01926394 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi

1.926394% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.

- Saham Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI) :  
Untuk saham BBRI diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.0323133 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 3.23133% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) :  
Untuk saham TLKM diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.02702897 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 90% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 2.702897% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Unilever Indonesia (UNVR) :  
Untuk saham UNVR diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.02622553 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 2.622553% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) :  
Untuk saham BMRI diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.03502998 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 3.502998% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.

- Saham Astra Internasional Tbk (ASII) :  
Untuk saham ASII diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.03345524 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 3.345524% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI) :  
Untuk saham BBNI diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.03466713 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 3.466713% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Gudang Garam Tbk (GGRM) :  
Untuk saham GGRM diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.02789929 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 2.789929% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Saham Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN) :  
Untuk saham CPIN diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.0475433 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investor tidak akan melebihi 4.75433% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.
- Portofolio Optimal yang terdiri saham BBKA, BBRI, TLKM, UNVR, ASII, GGRM, dan CPIN :  
Untuk portofolio optimal diperoleh nilai *VaR* sebesar -0.01694216 (nilai negatif menunjukkan kerugian). Hal ini dapat diartikan ada keyakinan 95% bahwa kerugian yang akan diderita investasi pada portofolio yang terdiri dari saham BBKA, BBRI, TLKM, UNVR, ASII, GGRM, dan CPIN

tidak akan melebihi 1.694216% dalam jangka waktu 1 hari setelah tanggal 6 Mei 2019. Penjelasan tersebut berlaku untuk nilai *VaR* pada tingkat kepercayaan lainnya.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa *VaR* portofolio lebih rendah dibandingkan dengan nilai *VaR* aset tunggalnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya efek diversifikasi yang disebabkan oleh rendahnya korelasi antar aset.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini, perhitungan *VaR* hanya dilakukan dengan menggunakan metode *Historical Simulation*, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah metode yang digunakan seperti metode *Varians-Covarians* dan Simulasi Monte Carlo untuk dapat mengetahui metode mana yang dapat mengestimasi nilai *VaR* dengan baik.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk membuat program perhitungan *Value at Risk* pada aset tunggal dan portofolio optimal dimana jumlah saham yang digunakan untuk pembentukan portofolio tidak dibatasi.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah saham agar memperoleh kombinasi saham yang lebih beragam sehingga dapat menurunkan tingkat risiko kerugian yang lebih signifikan.