

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik dan Obyek Penelitian

Secara garis besar profil data merupakan data sekunder di peroleh dari pusat data statistik bursa efek Indonesia yang telah di publikasi, data di himpun dengan cara mendownload dari situs internet. Sampel dalam penelitian ini menggunakan saham perbankan yang masuk dalam index LQ 45 terus menerus dalam periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012. Di pilihnya jenis saham dalam sektor yang sama yaitu sektor perbankan karena dalam sektor usaha yang sama pada umumnya memiliki daya tahan terhadap tekanan pasar yang relatif sama.

Berikut ini di sajikan daftar nama saham dan nama perusahaan yang merupakan sampel dari penelitian ini:

Tabel 4.1
Daftar Nama Perusahaan Sampel

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
2.	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero)
3.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)
4.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
5.	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Sumber: Lampiran 1

4.2 Deskripsi Data

Sesuai dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari VAR metode simulasi historis dari pengukuran risiko pasar dari jangka pendek dan jangka panjang, data yang di gunakan adalah data harga penutupan saham bulanan periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012 dengan demikian dalam satu tahun terdapat 12 data return dan kelipatannya pada penelitian dua tahun, tiga tahun, dan lima tahun. Dalam penelitian ini masing-masing saham memiliki jumlah data return dan dalam periode yang sama. Data yang di gunakan adalah data lima tahun sebelum masa penelitian karena semakin baru data yang di gunakan di harapkan pengukuran risiko pasar akan semakin nyata.

4.3 Analisa Data

Perhitungan data yang telah di himpun untuk menjawab ada tidaknya konsistensi VAR metode simulasi historis pada pengukuran risiko jangka pendek dan jangka panjang saham-saham perbankan yang masuk dalam index LQ 45 di atas, jangka menengah tiga tahun juga di lakukan perhitungan, oleh karena 3 tahun tercakup diantara jangka pendek dan jangka panjang. Dan analisa data akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Menghitung return saham BBCA, BBRI, BBNI, BDMN, dan BMRI masing-masing 12 return dalam satu tahun dan kelipatannya dalam waktu penelitian dua tahun, tiga tahun, dan lima tahun.
- b. Mengurutkan return dari yang terendah sampai yang tertinggi.
- c. Menghitung VAR asset tunggal dan return rata-rata.

Langkah-langkah tersebut di atas di lakukan untuk masing-masing periode satu tahun, dua tahun, tiga tahun, dan lima tahun. Langkah-langkah pengukuran risiko pasar dengan metode VAR metode historis akan di jabarkan sebagai berikut.

4.3.1 VAR Dalam Jangka Waktu Satu Tahun

a. Perhitungan return

Perhitungan return masing-masing saham di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

P_t = harga saham periode ke t

P_{t-1} = harga saham periode ke $t-1$

Dalam perhitungan return akan dibahas mengenai return 5 saham perbankan, saham-saham tersebut dapat di lihat pada lampiran 1, dari hasil perhitungan return masing-masing saham dalam satu tahun pada periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008 di sajikan dalam lampiran 2 -6.

Dari hasil perhitungan di dapat fluktuasi harga yang dinamis pada saat tertentu return mengalami lonjakan, terkadang turun drastis dan ada saat-saat tidak mendapatkan return atau return sama denga nol. Fluktuasi return ini dapat di lihat pada saham BBCA return terendah -10,8108% terjadi pada bulan ke 10 return tertinggi 22,2222% pada bulan ke 11, BBNI return terendah -16,2651% terjadi pada bulan ke 7 dan return tertinggi 20,6616% pada bulan ke 11, saham BBRI return terendah -12,5000% pada bulan ke 7 dan tertinggi 19,6078% pada bulan ke 11, BDMN return terendah -17.5439% pada bulan ke 10 dan tertinggi 18,0851% pada bulan ke 11, dan saham BMRI terendah -10,3448% pada bulan ke 10 dan tertinggi 14,4231% pada bulan ke 11. Untuk saham BDMN pada bulan ke 9 tanpa return atau return sama

dengan 0. Lonjakan return cukup drastis di alami oleh saham BDMN perbedaan return pada bulan 11 positif 20,6612% dan negatif 13,0137 pada bulan ke 12, sehingga saham BDMN mengalami lonjakan 33,6749% dalam waktu 1 bulan.

b. Mengurutkan return

Return terhitung di urutkan dari yang terendah ke yang tertinggi. Hasil pengurutan return 12 bulan periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008 pada lampiran 27-31.

c. Perhitungan VAR asset tunggal

1. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 90% atau disingkat VAR 90%. VAR 90% akan di lihat dari 10% return terendah .10% dari 12 data yaitu 1,2. Data ke 1,2 di hitung dari data terendah pertama di tambah dengan dua per sepuluh dari selisih data terkecil kedua dengan data terkecil pertama. Urutan data dapat dilihat pada lampiran 27-31.

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan VAR 90% Bulanan
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008

Nama Saham	Return ke 1	Return ke 2	VAR= R1+2/10 (R2-R1)	Return rata-rata	Total Return
BBCA	-10.8108	-9.0909	-10.4668	0.9440	11.3277
BBNI	-16.2651	-13.6691	-15.7459	-3.0010	-36.0012
BBRI	-12.5000	-12.0690	-12.4138	-1.1431	-0.0953
BDMN	-17.5434	-17.3913	-17.5130	-2.7860	-33.4316
BMRI	-10.3499	-8.3448	-9.9489	-0.9133	-10.9599

Sumber: Data yang diolah 2012

2. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 95% atau disingkat VAR 95%. VAR 95% akan di lihat dari 5% return

terendah, 5% dari 12 data yaitu 0,6. Dan di bulatkan menjadi 1 data ke satu dapat dilihat pada lampiran 27-31.

Tabel 4.3
 Hasil Perhitungan VAR 95% Bulanan
 Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008

No	Nama Saham	VAR
1	BBCA	-10.8108
2	BBNI	-16.2651
3	BBRI	-12.5000
4	BDMN	-17.5439
5	BMRI	-10.3448

Sumber: Data yang diolah 2012

Hasil perhitungan VAR 95% bulanan dan VAR 90% bulanan menunjukkan VAR 95% saham BDMN pada tingkat kepercayaan 95% 17,5439% dan VAR terkecil pada saham BMRI adalah -10.3448%. Pada tingkat kepercayaan 90% VAR tertinggi saham BDMN 17,5130 dan terendah BMRI -9,9489 investasi pada kurun waktu 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008, empat dari lima saham memiliki return rata-rata bernilai negatif kecuali return rata-rata BBKA positif 0,9440 hal ini terjadi ada kemungkinan pasar mendapat tekanan akibat dari krisis Eropa.

4.3.2 VAR Dalam Jangka Waktu Dua Tahun

a. Perhitungan return

Perhitungan return masing-masing saham di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

P_t = harga saham periode ke t

P_{t-1} = harga saham periode ke $t-1$

Dalam perhitungan return akan dibahas mengenai return 5 saham perbankan, saham-saham tersebut dapat di lihat pada lampiran 1. Hasil perhitungan return masing-masing saham dalam waktu dua tahun pada periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2009 di sajikan dalam lampiran 7-11.

Dari hasil perhitungan di dapat fluktuasi harga yang dinamis pada saat tertentu return mengalami lonjakan yang sangat tajam, turun sangat drastis dan ada saat-saat tidak mendapatkan return atau return sama dengan nol. Gejolak saham terjadi pada saham BBKA - 14,5445% pada bulan ke 18 dan 31,9149% return pada bulan ke 19 dan return ini adalah return tertinggi dari saham BBKA dan return terendah -15,3846% pada bulan ke 17. Saham BBNI naik tajam 70,7540% dalam waktu 1 bulan yaitu terjadi pada bulan ke 19 dan ke 20. Return saham BBNI pada bulan ke 19 hanya 2,8571% dan melonjak menjadi 73,6111% pada bulan ke 20 sedangkan return terendah BBNI terjadi pada bulan ke 14 yaitu -47,4227%. Saham BBRI return tertinggi terjadi pada ke 20 sebesar 38,0952% dan return terendah pada bulan ke 14 yaitu -36,1111%. Saham BDMN return tertinggi 28,6667% pada bulan ke 22 dan return terendah -46,9388% pada bulan ke 14 dan pada bulan ke 9, 20 dan 23. Saham BDMN tidak

membukukan return atau return nol. Saham BMRI return tertinggi 35,9060% terjadi pada bulan ke 16 dan bulan ke 14 return -41,1321%.

b. Mengurutkan return

Return dihitung di urutkan dari yang terendah ke yang tertinggi. Hasil pengurutan return 24 bulan periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2009 pada lampiran 32-36.

c. Perhitungan VAR asset tunggal

1. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 90% atau disingkat VAR 90%. VAR 90% akan di lihat dari 10% return terendah. 10% dari 24 data yaitu 2,4. Dan data ke 2,4 di hitung dari data terendah kedua di tambah dengan empat per sepuluh dari selisih data terkecil ketiga dengan data terkecil kedua. Urutan data dapat dilihat pada lampiran 32-36.

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan VAR 90% Bulanan
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2009

Nama Saham	Return ke 1	Return ke 2	VAR= $R1+4/10(R2-R1)$	Return rata-rata	Total Return
BBCA	-14.5455	-14.2857	-14.4416	2.1475	51.5400
BBNI	-23.6220	-16.2651	-20.6792	2.1864	52.4826
BBRI	-18.1319	-12.5000	-15.8791	2.0364	48.8728
BDMN	-26.6129	-17.5439	-22.9853	-0.6949	-16.6775
BMRI	-10.3448	-10.1235	-10.2563	2.2845	54.8289

Sumber: Data yang diolah 2012

2. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 95% atau disingkat VAR 95%. VAR 95% akan di lihat dari 5% return

terendah 5% dari 24 data yaitu 1,2. Dan data ke 1,2 di hitung dari data terendah pertama di tambah dengan dua per sepuluh dari selisih data terkecil kedua dengan data terkecil pertama. Urutan data tersebut di atas dapat di lihat pada lampiran 32-36

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan VAR 95% Bulanan
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2009

No	Nama Saham	Return 1	Return 2	VAR= R1+2/10 (R2-R1)
1	BBCA	-15.3846	-14.5455	-15.21678
2	BBNI	-47.4227	-23.6220	-42.66256
3	BBRI	-36.1111	-18.1319	-32.51526
4	BDMN	-46.9388	-26.6129	-42.87362
5	BMRI	-41.1321	-10.3448	-34.97464

Sumber: Data yang diolah 2012

Hasil perhitungan VAR 95% bulanan dan VAR 90% bulanan menunjukkan VAR saham BDMN pada tingkat kepercayaan 95% tertinggi 26.6129% dan VAR saham BMRI adalah 10,3499% pada pada tingkat kepercayaan 90% VAR tertinggi saham BDMM -22.9853% dan terendah VAR saham BMRI -10,2563% Investasi pada kurun waktu 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008. Return rata-rata saham BDMN bernilai negatif adapun yang lain bernilai positif.

4.3.3 VAR Dalam Jangka Waktu Tiga Tahun

a. Perhitungan return

Perhitungan return masing-masing saham di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

P_t = harga saham periode ke t

P_{t-1} = harga saham periode ke $t-1$

Dalam perhitungan return akan dibahas mengenai return 5 saham perbankan, saham-saham tersebut dapat di lihat pada lampiran 1, dari hasil perhitungan return masing-masing saham dalam dua tahun pada periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2010 di sajikan dalam lampiran 7-11.

Dari hasil perhitungan di dapat fluktuasi harga yang dinamis pada saat tertentu return mengalami lonjakan yang sangat tajam, turun sangat drastis dan ada saat-saat tidak mendapatkan return atau return sama dengan nol. Return saham BBKA return terendah -15,3846% pada bulan ke 17 dan return tertinggi 31,9149% pada bulan ke 19, return saham BBNI return terendah -47,4227% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 73,6111% pada bulan ke 14, return saham BBRI return terendah -36,1111% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 38,0952% pada bulan ke 20, return saham BDMN return terendah -46,9388% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 28,6667% pada bulan ke 22, dan saham BMRI return terendah -41,1321% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 35,9060% pada bulan ke 16.

b. Mengurutkan return

Return terhitung di urutkan dari yang terendah ke yang tertinggi. Hasil pengurutan return 36 bulan periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2010 pada lampiran 37-41

c. Perhitungan VAR asset tunggal

1. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 90% atau disingkat VAR 90%. VAR 90% akan di lihat dari 10% return terendah 10% dari 36 data yaitu 3,6. Dan data ke 3,6 di hitung dari data terendah ketiga di tambah dengan enam per sepuluh dari selisih data terkecil keempat dengan data terkecil ketiga. Urutan data dapat dilihat pada lampiran 37-41.

Tabel 4.6
Hasil Perhitungan VAR 90% Bulanan
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2010

Nama Saham	Return ke 1	Return ke 2	VAR= $R1 + \frac{6}{10}(R2 - R1)$	Return rata-rata	Total Return
BBCA	-14.2857	-10.8108	-12.2008	2.3408	84.2688
BBNI	-16.2651	-13.6691	-14.7075	3.3306	119.9016
BBRI	-12.5000	-12.0690	-12.2414	1.9939	71.7804
BDMN	-17.5439	-17.3913	-17.4523	-0.0391	-1.4076
BMRI	-10.1235	-8.7302	-9.2875	2.6560	95.616

Sumber: Data yang diolah 2012

2. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 95% atau disingkat VAR 95%. VAR 95% akan di lihat dari 5% return terendah 5% dari 36 data yaitu 1,8. Dan data ke 1,8 di hitung dari

data terendah pertama di tambah dengan delapan per sepuluh dari selisih data terkecil kedua dengan data terkecil pertama. Urutan data tersebut di atas dapat di lihat pada lampiran 37- 41.

Tabel 4.7
 Hasil Perhitungan VAR 95% Bulanan
 Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2010

No	Nama Saham	Return 1	Return 2	VAR= $R1+8/10(R2-R1)$
1	BBCA	-15.385	-14.546	-14.7133
2	BBNI	-47.423	-23.622	-28.3821
3	BBRI	-36.111	-18.132	-21.7277
4	BDMN	-46.939	-26.613	-30.6781
5	BMRI	-41.132	-10.345	-16.5023

Sumber: Data yang diolah 2012

Hasil perhitungan VAR 95% bulanan dan VAR 90% bulanan menunjukkan VAR saham BDMN pada tingkat kepercayaan 95% tertinggi -30.6781% dan VAR saham BMRI adalah -16.5023% pada pada tingkat kepercayaan 90% VAR tertinggi saham BDMN -17.4523% dan terendah VAR saham BMRI -9.2875%. Investasi pada kurun waktu 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2008. Return rata-rata saham BDMN bernilai negatif adapun yang lain bernilai positif.

4.3.4 VAR Dalam Jangka Waktu Lima Tahun

a. Perhitungan return

Perhitungan return masing-masing saham di gunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

P_t = harga saham periode ke t

P_{t-1} = harga saham periode ke $t-1$

Dalam perhitungan return akan dibahas mengenai return 5 saham perbankan, saham-saham tersebut dapat di lihat pada lampiran 1, dari hasil perhitungan return masing-masing saham dalam dua tahun pada periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012 di sajikan dalam lampiran 7-11.

Dari hasil perhitungan di dapat fluktuasi harga yang dinamis pada saat tertentu return mengalami lonjakan yang sangat tajam, turun sangat drastis dan ada saat-saat tidak mendapatkan return atau return sama dengan nol. Return saham BBKA return terendah -15,3846% pada bulan ke 17 dan return tertinggi 31,9149% pada bulan ke 19, return saham BBNI return terendah -47,4227% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 73,6111% pada bulan ke 14, return saham BBRI return terendah -36,1111% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 38,0952% pada bulan ke 20, return saham BDMN return terendah -46,9388% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 28,6667% pada bulan ke 22, dan saham BMRI return terendah -41,1321% pada bulan ke 14 dan return tertinggi 35,9060% pada bulan ke 16.

b. Mengurutkan return

Return terhitung di urutkan dari yang terendah ke yang tertinggi. Hasil pengurutan return 36 bulan periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012 pada lampiran 42-46.

c. Perhitungan VAR asset tunggal

1. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 90% atau disingkat VAR 90%. VAR 90% akan di lihat dari 10% return terendah 10% dari 60 data yaitu 6. Jadi 10% terendah di lihat pada nomer urut keenam dari susunan hasil pengurutan return. Hasil pengurutan return dapat di lihat pada lampiran 42-46.

Tabel 4.8
Hasil Perhitungan VAR 90% Bulanan
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012

No	Nama Saham	VAR	Return rata-rata	Total Return
1	BBCA	-11.7188	2.0481	122.8860
2	BBNI	-13.0137	2.3194	139.1640
3	BBRI	-10.6870	2.0240	121.4400
4	BDMN	-11.6578	0.3456	20.7360
5	BMRI	-8.7302	2.3221	139.3260

Sumber: Data yang diolah 2012

2. Perhitungan VAR asset tunggal dengan tingkat kepercayaan 95% atau disingkat VAR 95%. VAR 95% dapat di lihat dari 5% return terendah 5% dari 60 data yaitu 3 jadi 5% terendah di lihat pada nomer urut ketiga dari susunan hasil pengurutan return. Hasil pengurutan return dapat di lihat pada lampiran 42-46.

Tabel 4.9
 Hasil Perhitungan VAR 95% Bulanan
 Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012

No	Nama Saham	VAR
1	BBCA	-14.2857
2	BBNI	-16.7742
3	BBRI	-15.0376
4	BDMN	-17.5439
5	BMRI	-10.4899

Sumber: Data yang diolah 2012

Hasil perhitungan VAR 95% bulanan dan VAR 90% bulanan menunjukkan VAR saham BDMN pada tingkat kepercayaan 95% tertinggi 17.5439% dan VAR saham BMRI adalah 10.4899% pada tingkat kepercayaan 90% VAR tertinggi saham BDMN 11.6578% dan terendah VAR saham BMRI 8.7302%. Investasi pada kurun waktu 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012. Return rata-rata saham BDMN pada investasi pada tahun ke 4 yang masih bernilai negative. Pada tahun ke 5 return rata-rata mengalami peningkatan menjadi positif. Dan VAR dari saham tersebut berbeda tipis dengan VAR BBKA.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka dapat secara sederhana di rangkum pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10
Rangkuman VAR 90%, 95% Per Lembar Saham
Periode 1 Agustus 2007 – 1 Agustus 2012

No	Bank	Tahun	VAR 90%	VAR 95%	R
1	BBCA	1 tahun	-10.1668	-10.8108	0.9440
		2 tahun	-14.4416	-15.2167	2.1475
		3 tahun	-12.2008	-14.7133	2.3408
		5 tahun	-11.7188	-14.2857	2.0481
2	BBNI	1 tahun	-15.7459	-16.2651	-3.0010
		2 tahun	-20.6792	-42.6625	2.1864
		3 tahun	-14.7075	-28.3821	3.3306
		5 tahun	-13.0137	-16.7742	2.3194
3	BBRI	1 tahun	-12.4138	-12.5000	-5.1431
		2 tahun	-15.8791	-32.5152	2.0364
		3 tahun	-12.2414	-21.7277	1.9939
		5 tahun	-10.6870	-15.0376	2.0240
4	BDMN	1 tahun	-17.5130	-17.5439	-2.7860
		2 tahun	-22.9853	-42.8736	-0.0695
		3 tahun	-17.4523	-30.6781	-0.0391
		5 tahun	-11.6578	-17.5439	0.3456
5	BMRI	1 tahun	-9.9489	-10.3448	-0.9133
		2 tahun	-10.2563	-34.9746	2.2845
		3 tahun	-9.2875	-16.5023	2.6560
		5 tahun	-8.7302	-10.4899	2.3221

Sumber: Data yang diolah 2012

Risiko pasar pada saham di atas bila di ukur dengan VAR metode simulasi historis terlihat VAR 95% lebih besar daripada VAR 90% dan VAR pada tahun kedua mengalami kenaikan dan turun pada tahun berikutnya begitu juga investasi tahun kelima

nilai VAR lebih kecil di banding tahun keempat dan ini terjadi pada saham-saham di atas. Return rata-rata pada tahun pertama bernilai negatif kecuali pada saham BBCA positif 0,9440 dan pada tiga tahun berikutnya return rata-rata bernilai positif kecuali pada saham BDMN tahun pertama, kedua dan ketiga bernilai negatif.

4.3.5 Uji Kendall W

Untuk menguji hipotesis ada tidaknya konsistensi pengukuran VAR jangka pendek dan jangka panjang akan digunakan uji keselarasan Kendall. Jika nilai probabilitas signifikansi (Asymp. Sig) lebih kecil dibanding dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 maka H_0 di tolak dan H_1 diterima apabila nilai probabilitas signifikansi lebih besar dibanding dengan taraf signifikansi α sebesar 0,05 maka H_0 diterima, H_1 di tolak. Dan nilai chi-square terhitung lebih besar dari chi-square tabel, H_0 di tolak H_1 di terima dan apabila chi-square terhitung lebih kecil dari chi-square tabel maka H_0 di terima H_1 di tolak. Pengujian keselarasan untuk mengukur konsistensi ukuran VAR, dalam hal ini pengujian dilakukan masing-masing sebanyak 6 kali pada VAR 90% dan 95% yaitu menguji konsistensi VAR 1 tahun dengan VAR 2 tahun, VAR 1 tahun dengan 3 tahun, VAR 1 tahun dengan 5 tahun, VAR 2 tahun dengan VAR 3 tahun, VAR 2 tahun dengan 5 tahun, VAR 3 tahun dengan 5 tahun. Hasil pengujian dapat di lihat pada lampiran 48-59.

Tabel 4.11
 Hasil Uji Kendall W VAR 90%

Uji	Kendall's W	Asymp. Sig	Chi - Square	Kesimpulan
VAR 1 tahun dengan VAR 2 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 1 tahun dengan VAR 3 tahun	0.3600	0.1800	1.8000	tidak konsisten
VAR 1 tahun dengan VAR 5 tahun	0.3600	0.1800	1.8000	tidak konsisten
VAR 2 tahun dengan VAR 3 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 2 tahun dengan VAR 5 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 3 tahun dengan VAR 5 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten

Sumber: Data diolah lampiran 47

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 2 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 2 tahun lebih kecil dari 0,10 ($0,025 < 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 2 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 3 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi H_0 diterima sehingga H_1 ditolak, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 3 tahun lebih besar dari 0,10 ($0,180 > 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 0,360 lebih kecil dari chi-square tabel 2,71 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat tidak konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 3 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi H_0 diterima sehingga H_1 ditolak, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 5 tahun lebih besar dari 0,10 ($0,180 > 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 0,360 lebih kecil dari chi-square tabel 2,71 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat tidak konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 5 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 2 tahun dan VAR 3 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 2 tahun dengan VAR 3 tahun lebih kecil dari 0,10 ($0,025 < 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 2,71 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 2 tahun dan VAR 3 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 2 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 2 tahun dengan VAR 5 tahun lebih kecil dari 0,10 ($0,025 < 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 2,71 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 2 tahun dan VAR 5 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 90%, untuk VAR 3 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.11 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 3 tahun dengan VAR 5 tahun lebih kecil dari 0,10 ($0,025 < 0,10$) dan chi-square terhitung sama dengan 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 2,71 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 3 tahun dan VAR 5 tahun.

Tabel 4.12
 Hasil Uji Kendall W VAR 95%

Uji	Kendal's W	Asymp. Sig	Chi – Square	Kesimpulan
VAR 1 tahun dengan VAR 2 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 1 tahun dengan VAR 3 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 1 tahun dengan VAR 5 tahun	0.8000	0.0460	4.0000	konsisten
VAR 2 tahun dengan VAR 3 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 2 tahun dengan VAR 5 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten
VAR 3 tahun dengan VAR 5 tahun	1.0000	0.0250	5.0000	konsisten

Sumber: Data diolah lampiran 47

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 2 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 2 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,050$) dan chi-square terhitung 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 2 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 3 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 3 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,050$) dan chi-square terhitung 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 3 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 1 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 1 tahun dengan VAR 5 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,046 < 0,050$) dan chi-square perhitungan 4.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 1 tahun dan VAR 5 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 2 tahun dan VAR 3 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 2 tahun dengan VAR 3 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,050$) dan chi-square terhitung 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 2 tahun dan VAR 3 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 2 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 2 tahun dengan VAR 5 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,050$) dan chi-square terhitung 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 2 tahun dan VAR 5 tahun.

Dari hasil pengujian diatas VAR 95%, untuk VAR 3 tahun dan VAR 5 tahun pada tabel 4.12 bahwa terjadi penolakan H_0 sehingga H_1 diterima, hal ini karena nilai asymp. sig uji Kendall's W antara VAR 3 tahun dengan VAR 5 tahun lebih kecil dari 0,05 ($0,025 < 0,050$) dan chi-square terhitung 5.00 lebih besar dari chi-square tabel 3,84 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat konsistensi perhitungan risiko pasar VAR 3 tahun dan VAR 5 tahun.

4.4 Pembahasan

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsistensi pengukuran nilai suatu risiko atau VAR jangka pendek dan jangka panjang dengan metode simulasi historis. Dari hasil analisis di atas didapat seberapa besar risiko pasar dalam setiap lembar saham perbankan yang masuk dalam index LQ 45. Nilai dari risiko pasar tersebut dinyatakan dalam prosentasi, kemungkinan kerugian yang akan di tanggung selama berinvestasi. Dari tabel 4.10 terlihat bahwa VAR 90% lebih kecil dibanding VAR 95% perbedaan VAR tersebut menunjukkan bahwa didalam menghitung VAR dipengaruhi oleh confiden level seperti yang dipaparkan oleh Jorion (2007: 47) VAR merupakan kerugian terburuk yang dapat diduga pada sebuah horizon waktu tertentu pada tingkat kepercayaan tertentu. Di sini menandakan nilai suatu tingkat kepercayaan dapat mempengaruhi nilai VAR. Para pengguna VAR biasanya menetapkan tingkat kepercayaan berbeda-beda hal ini sangat subyektif, tergantung pada investor tersebut.

Hasil perhitungan VAR seperti yang ditampilkan pada tabel 4.10 dimana nilai VAR tahun kedua mengalami peningkatan dan turun pada tahun berikutnya dalam hal ini menandakan adanya dinamika pasar. Dengan meningkatnya VAR dari lima saham tersebut di atas yang cukup tajam menandakan pasar mengalami tekan, terjadi risiko pasar atau yang kita kenal dengan risiko sistemik. Pada saat itu sedang terjadi krisis Eropa. Kondisi seperti diatas senada dengan apa yang pernah dikemukakan oleh Jorion (2007: 262) perhitungan VAR metode simulasi historis mencakup pula nilai-nilai return pada saat kondisi pasar yang sedang mengalami gangguan atau tidak normal.

Hasil pengujian konsistensi pengukuran VAR jangka pendek dengan jangka panjang pada tingkat kepercayaan 95% memberikan hasil yang sama. Periode jangka pendek diwakili 1 tahun dan 2 tahun sedangkan

periode jangka menengah diwakili 3 tahun dan jangka panjang diwakili 5 tahun. Pengukuran VAR jangka pendek 1 tahun menunjukkan konsistensi terhadap pengukuran VAR periode 2 tahun, 3 tahun, 5 tahun, dan pengukuran VAR jangka pendek periode 2 tahun menunjukkan konsisten dengan pengukuran VAR 3 tahun, dan 5 tahun sedangkan VAR jangka menengah 3 tahun konsisten dengan jangka panjang 5 tahun.

Pengujian VAR jangka pendek dan jangka panjang dengan tingkat kepercayaan 90% memberikan hasil yang berbeda. Pengukuran VAR jangka pendek 1 tahun konsisten dengan jangka pendek 2 tahun dan tidak konsisten dengan jangka menengah 3 tahun dan jangka panjang 5 tahun. Sedangkan jangka pendek 2 tahun konsisten dengan jangka menengah 3 tahun, jangka panjang 5 tahun dan untuk jangka menengah 3 tahun konsisten dengan jangka panjang 5 tahun.

Dowd, Blake, dan Cairns (2002) dalam hasil penelitiannya pada topik "long time value at risk", mengestimasi VAR dalam time horizon melibatkan mean return. Dalam jurnal tersebut di tunjukkan nilai VAR berubah dengan perubahan tingkat kepercayaan dan time horizon. Dengan meningkatnya waktu, pada awalnya nilai VAR bergerak meningkat kemudian membentuk bukit dan secara bertahap menurun kemudian menjadi negatif. VAR juga tergantung dari tingkat kepercayaan. Untuk tingkat kepercayaan rendah nilai VAR akan membentuk bukit yang lebih cepat kemudian menurun dengan cepat dan sebaliknya tingkat kepercayaan tinggi, nilai VAR akan membentuk bukit secara perlahan. VAR dihitung dengan tingkat keyakinan 95% dan 99% dalam investasi selama 1 tahun, 2,5 tahun, 5 tahun, 10 tahun, 20 tahun dan 40 tahun dan pada hasil penelitiannya di peroleh perhitungan VAR 95% negatif pada tahun ke 10 dan VAR 99% negatif pada tahun ke 20. dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 99% lebih konsisten

mempertahankan VAR positif hingga mencapai 20 tahun sedangkan tingkat kepercayaan 95% VAR bernilai positif hanya bertahan 10 tahun dengan ini mengindikasikan VAR dengan tingkat kepercayaan lebih rendah nilai VAR akan semakin tidak konsisten, atau dengan kata lain dengan tingkat kepercayaan yang berbeda, berbeda pula konsistensinya.

Dari hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian Dowd dkk dimana VAR pada tingkat kepercayaan 95% VAR jangka pendek dan jangka panjang memberikan hasil yang sama konsisten sedangkan pada tingkat kepercayaan 90% VAR tidak konsisten pada periode 1 tahun dengan 3 tahun dan 1 tahun dengan 5 tahun.

Dari rangkuman hasil perhitungan VAR 90% dan VAR 95% tabel 4.10 nilai VAR 95% lebih besar daripada VAR 90%. Dengan demikian tingkat kepercayaan yang lebih tinggi memiliki estimasi risiko lebih tinggi dan demikian sebaliknya.