

## BAB 4

### HASIL DAN ANALISA PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara volatilitas imbal hasil saham dan volume transaksi. Pengujian hubungan dan pemodelan menggunakan metode pengolahan data runtun waktu. Pemodelan volatilitas dilakukan dengan E-Garch. Kemudian pengujian hubungan kedua variabel tersebut dilakukan dengan menggunakan Uji Kausalitas Granger.

#### 4.1. Sampel Data

Sampel data penelitian ini terdiri dari 15 saham pilihan yang telah memenuhi kriteria yang dibutuhkan. Metode yang digunakan dalam pemilihan sampel ini adalah *non-probability sampling*. Sampel tersebut dipilih dari saham-saham yang diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia, khususnya saham yang berada di dalam Indeks Kompas 100 pada periode Agustus hingga Desember 2007. Data yang diperlukan dari saham ini adalah volatilitas imbal hasil saham dan volume transaksi intra hari dengan interval 5 menit.

Saham-saham pilihan ini adalah BUMI, ANTM, TLKM, BMRI, PGAS, MEDC, ENRG, PTBA, ASII, TRUB, ELTY, BBRI, BNGA, UNSP, BNBR. Saham-saham ini terutama terdiri dari saham perusahaan pertambangan dan perbankan. Pada periode penelitian, saham-saham perusahaan pertambangan dan perbankan mengalami volume transaksi yang tinggi sehingga kebanyakan saham yang dipilih dalam penelitian adalah saham-saham tersebut. Sepanjang tahun 2007 BI rate terus mengalami penurunan. Mulai dari 9,25 % di Februari hingga mencapai 8,00 % di bulan Desember. Penurunan BI Rate ini menurunkan biaya yang dikeluarkan oleh bank dan juga menurunkan tingkat NPL karena debitur lebih ringan untuk memenuhi kewajibannya. Dengan demikian, investor-investor memprediksikan bahwa kinerja perusahaan perbankan akan bagus sehingga transaksi yang terjadi tinggi. Begitu juga dengan saham pertambangan, pada tahun 2007 harga minyak dunia terus naik, hal ini menyebabkan lebih diminatnya saham-saham perusahaan terkait. Hal ini disebabkan oleh ekspektasi akan adanya peningkatan profit pada perusahaan tersebut. Barang tambang sebagai barang

substitusi juga mengalami peningkatan nilai transaksi karena adanya kenaikan harga minyak dunia ini. Oleh karena itulah, perusahaan perbankan, perminyakan dan pertambangan menjadi saham-saham dengan nilai transaksi terbesar.

#### **4.2. Model Penelitian**

Model penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Darrat, Rahman, dan Zhong pada saham-saham yang terdaftar di Dow Jones Industrial Average (DJIA). Namun pada penelitian ini yang diuji merupakan saham-saham yang terdaftar di Indeks Kompas 100 yang bertransaksi di Bursa Efek Indonesia.

##### **4.2.1 Pemodelan Volatilitas Imbal Hasil Saham**

Pemodelan volatilitas imbal hasil saham dilakukan dengan menggunakan E-Garch. Metode pengolahan data runtun waktu ini akan mampu memodelkan data yang memiliki heteroskedastisitas. Oleh karena itu sebelum memodelkan volatilitas perlu diuji apakah terdapat varians yang tidak konstan pada data imbal hasil saham. Uji yang dilakukan adalah Uji Arch LM Test, dengan hipotesa

**H<sub>0</sub>** : Tidak terdapat heteroskedastisitas

**H<sub>1</sub>**: Terdapat heteroskedastisitas.

Jika probabilita signifikan atau kurang dari 5 %, maka gagal menolak H<sub>0</sub>. Sehingga dapat disimpulkan data bersifat heteroskedastis yang kemudian dapat dilanjutkan dengan memodelkannya menggunakan E-Garh.

##### **4.2.1.1 Uji ARCH LM**

Berikut ini merupakan hasil rangkuman dari pengolahan data menggunakan software E-views. Data imbal hasil saham diuji menggunakan ARCH LM test.

**Tabel 4-1**  
**ARCH LM Test**

No	Saham	Obs*R-Squared
1	BUMI	0,00000
2	ANTM	0,00000
3	TLKM	0,00000
4	BMRI	0,00000
5	PGAS	0.020705
6	MEDC	0,00000
7	ENRG	0,00000
8	PTBA	0,00000
9	ASII	0,00000
10	TRUB	0.978111
11	ELTY	0,00000
12	BBRI	0.00000
13	BNGA	0.00000
14	UNSP	0.00000
15	BNBR	0.00000

Sumber : hasil olah data E-Views

Uji ARCH LM dilakukan pada data return untuk mengetahui keberadaan dari ARCH effect (heteroskedastisitas). Hipotesanya yaitu :

H0 = tidak ada efek ARCH

H1 = ada efek ARCH

Jika nilai  $\text{obs}^*\text{Rsquared} < 0,05$ , maka gagal menolak H0, dapat dikatakan data memiliki efek ARCH (heteroskedastis). Jika  $\text{obs}^*\text{Rsquared} > 0,05$  atau tidak signifikan maka tidak dapat dimodelkan volatilitasnya menggunakan E-Garch. Saham TRUB tidak signifikan memiliki ARCH effect sehingga tidak bisa dimodelkan volatilitasnya dengan metode E-Garch.

Dari tabel 4-1 terlihat bahwa 14 saham memiliki nilai Obs\*R-Squared yang lebih kecil dari 0,05 atau dengan kata lain memiliki ARCH effect. Sehingga 14 saham tersebut dapat dimodelkan menggunakan E-Garch untuk mendapatkan volatilitas.

#### 4.2.1.2 Pemodelan Volatilitas menggunakan E-Garch

Setelah dilakukan Uji ARCH LM, data yang memiliki heteroskedastis dimodelkan dengan E-Garch untuk mendapatkan volatilitas. Berikut ini adalah tabel hasil pemodelan volatilitas menggunakan E-Garch (1,1) :

**Tabel 4-2**  
**Pemodelan Volatilitas**

No	Saham	C	Prob.	RES/SQR [GARCH] (1)	Prob.	RES/SQR [GARCH] (1)	Prob.	E- GARCH H(1)	Prob.
1	BUMI	-3.40741	0.0000	0.0016	0.0000	0.0098	0.0000	0.6577	0.0000
2	ANTM	-5.37393	0.0000	0.8287	0.0000	-0.4272*	0.0000	0.4585	0.0000
3	TLKM	-0.16747	0.0000	0.1552	0.0000	0.0041	0.0042	0.9897	0.0000
4	BMRI	-0.16347	0.0000	0.1007	0.0000	0.0203	0.0000	0.9884	0.0000
5	PGAS	-7.12927	0.0000	-0.2892	0.0000	-0.4003*	0.0000	0.0314	0.0055
6	MEDC	-3.3579	0.0000	0.5925	0.0000	0.1305	0.0000	0.7013	0.0000
7	ENRG	-3.40741	0.0000	0.0016	0.2992	0.0098	0.0000	0.6577	0.0000
8	PTBA	-3.25508	0.0000	0.3180	0.0000	0.0217	0.0047	0.6940	0.0000
9	ASII	-5.69051	0.0000	1.2021	0.0000	-0.1528*	0.0000	0.4683	0.0000
10	ELTY	-2.16522	0.0000	0.6975	0.0000	-0.44928*	0.0000	0.7831	0.0000
11	BBRI	-2.77142	0.0000	0.2904	0.0000	-0.0205*	0.0229	0.7318	0.0000
12	BNGA	-0.29244	0.0000	0.1537	0.0000	-0.0595*	0.0000	0.9777	0.0000
13	UNSP	-8.06442	0.0000	1.4529	0.0000	-1.1302*	0.0000	0.1851	0.0000
14	BNBR	-3.94425	0.0000	1.3908	0.0000	-0.2616*	0.0000	0.5544	0.0000

Sumber : hasil olah data E-Views

Pemodelan volatilitas dengan E-Garch ini menunjukkan probabilita yang signifikan, berarti pemodelan telah tepat dan bagus pada 14 saham tersebut. Kesignifikansian dapat dilihat dari probabilita yang kurang dari 0,05.

Nilai koefisien RES/SQR[GARCH] dapat digunakan untuk melihat kesimetrisan parameter. Jika nilainya  $< 0$  dan probabilitanya signifikan maka dapat diartikan bahwa *positive shock* menghasilkan volatilitas yang lebih kecil dibandingkan *negative shocks*. Dari tabel dapat terlihat bahwa 8 saham memiliki nilai koefisien yang negatif dan probabilita yang signifikan. Saham tersebut adalah ANTM, PGAS, ASII, ELTY, BBRI, BNGA, UNSP, dan BNBR. Dengan

demikian, pada delapan saham tersebut kabar buruk memberikan efek yang lebih besar terhadap volatilitas dibandingkan kabar baik. Jadi, kabar buruk akan menghasilkan gejolak pada volatilitas pada imbal hasil yang lebih besar dibandingkan jika yang diterima investor adalah kabar baik. Ketika ada kabar buruk, misalnya penurunan profit perusahaan maka imbal hasil saham yang terjadi akan sangat bergejolak dibanding bila yang terjadi adalah kabar baik misalnya pembagian dividen.

#### **4.2.2 Contemporaneous Correlation**

Setelah memodelkan volatilitas maka pengujian hubungan dapat dilakukan. Kemudian penelitian dilanjutkan dengan menguji *contemporaneous correlation* yang dilakukan dengan uji pairwise correlation dan melihat signifikansi koefisien hasil regresi. Sebelum melakukan tahap tersebut, maka harus dipastikan bahwa sampel yang digunakan merupakan data stationer pada data yang akan digunakan dalam penelitian yaitu data volatilitas imbal hasil saham dan volume transaksi.

##### **4.2.2.1 Uji Stationeritas**

Uji kestasioneran terdapat dalam program E-views. Ujinya yaitu Unit root test. Uji stationeritas penting untuk dilakukan sebelum dilakukan pemodelan agar pemodelan yang dilakukan valid. Pemodelan harus menggunakan data yang telah memenuhi syarat BLUE dan sudah stationer.

**Tabel 4-3**  
**Hasil Pengujian Unit Root Test**

No	Saham	Volatilitas			Volume		
		T-stat	T-critical	Prob	T-stat	T-critical	Prob
1	BUMI	-30.83500	-2.86185	0.00000	-33.58020	-2.86185	0.00000
2	ANTM	-75.90784	-2.86185	0.00000	-30.70888	-2.86185	0.00000
3	TLKM	-15.38451	-2.86185	0.00000	-21.92802	-2.86185	0.00000
4	BMRI	-11.65684	-2.86185	0.00000	-35.21209	-2.86185	0.00000
5	PGAS	-75.95413	-2.86185	0.00000	-33.43313	-2.86185	0.00000
6	MEDC	-74.67255	-2.86185	0.00000	-16.07755	-2.86185	0.00000
7	ENRG	-41.69637	-2.86185	0.00000	-26.38268	-2.86185	0.00000
8	PTBA	-51.89112	-2.86185	0.00000	-27.13265	-2.86185	0.00000
9	ASII	-75.91848	-2.86185	0.00000	-32.62519	-2.86185	0.00000
10	TRUB	-25.57590	-2.86185	0.00000	-75.82005	-2.86185	0.00000
11	ELTY	-75.67295	-2.86185	0.00000	-28.12622	-2.86185	0.00000
12	BBRI	-71.94656	-2.86185	0.00000	-38.05606	-2.86185	0.00000
13	BNGA	-20.12526	-2.86185	0.00000	-18.69923	-2.86185	0.00000
14	UNSP	-75.91443	-2.86185	0.00000	-18.05401	-2.86185	0.00000
15	BNBR	-75.90126	-2.86185	0.00000	-6.96961	-2.86185	0.00000

Sumber : hasil olah data E-Views

Jika probabilitanya tidak signifikan dengan kata lain lebih besar dari 0,05 maka tolak  $H_0$ . Hal ini menunjukkan bahwa data tidak stationer sehingga tidak dapat diregresikan dengan baik. Hipotesa uji ini adalah :

**$H_0$**  : Tidak terdapat *unit root*

**$H_1$**  : Terdapat unit root

Dapat terlihat dari tabel, seluruh saham memiliki volatilitas dan volume yang sudah stationer. Hal ini terlihat dari nilai  $|t\text{-stat}|$  yang lebih besar dari  $|t\text{-critical}|$  dan probabilita yang signifikan atau lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian variabel volatilitas dan volume dapat dimodelkan dengan baik.

#### 4.2.2.2 *Pairwise Correlation*

Setelah dipastikan bahwa data volatilitas dan volume merupakan data yang stationer, kemudian penelitian diteruskan dengan pengujian korelasi antar kedua variabel tersebut. Uji ini dapat dilakukan dengan *pairwise correlation*. Jika

koefisien (+) positif, menunjukkan bahwa semakin tinggi volatilitas imbal hasil maka volume transaksi juga semakin tinggi. Kemudian, jika koefisien bernilai negatif (-) maka saat volatilitas imbal hasil saham tinggi, volume transaksi saham akan menurun atau sebaliknya.

**Tabel 4-4**  
**Hasil Pengujian Pairwise Correlation**

No	Saham	Coeff. Correlation
1	BUMI	0.031412
2	ANTM	-0.004098
3	TLKM	0.000811
4	BMRI	0.057739
5	PGAS	-0.006952
6	MEDC	0.000228
7	ENRG	0.113345
8	PTBA	0.071801
9	ASII	0.000606
10	ELTY	-0.003352
11	BBRI	-0.005879
12	BNGA	0.187581
13	UNSP	-0.004823
14	BNBR	0.001001

Sumber : hasil olah data E-Views

Dari tabel 4-2 dapat terlihat bahwa hubungan korelasi antara volatilitas return dan volume transaksi berkisar antara -0,0069 sampai dengan 0,18. Saham ANTM, PGAS, ELTY, BBRI, dan UNSP memiliki koefisien negatif (-). Pada saham-saham ini saat volatilitasnya tinggi maka volume transaksinya rendah atau sebaliknya saat volatilitasnya rendah maka volume transaksinya tinggi. Sedangkan mayoritas saham memiliki hubungan korelasi positif. Saham yang memiliki korelasi positif yaitu, BUMI, TLKM, BMRI, MEDC, ENRG, PTBA, ASII, BNGA, BNBR. Hal ini menandakan bahwa pada saham-saham tersebut dengan semakin tinggi volatilitas, maka volume transaksi juga semakin meningkat. Dapat disimpulkan bahwa profil investor pada pasar modal di Indonesia merupakan investor yang *risk taker*, saat volatilitas tinggi atau resiko pada imbal hasil saham

tinggi justru volume transaksinya juga tinggi. Hubungan korelasi yang positif ini menunjukkan bahwa pasar mengikuti teori MDH (Mixture Distribution Hypotesis).

#### 4.2.2.3. Signifikansi Koefisien Regresi

Selain dengan menggunakan pairwise correlation, hubungan antara volatilitas imbal hasil saham dan volume juga dapat dilihat dari koefisien regresi antara dua variabel tersebut. Hubungannya dapat diketahui dengan melihat signifikansi dari koefisiennya. Jika koefisien signifikan (probabilitanya kurang dari 0,05) maka variabel tersebut signifikan mempengaruhi variabel endogennya. Kemudian sebaliknya, jika tidak signifikan (probabilita lebih besar dari 0,05) maka dapat diartikan bahwa variabel tersebut tidak mempengaruhi variabel lainnya. Regresi ini memiliki hipotesa :

H0 = volatilitas tidak signifikan mempengaruhi volume

H1 = volatilitas signifikan mempengaruhi volume

Dari tabel 4-5, tabel hasil regresi menunjukkan hasil regresi antara volatilitas return dan volume. Terdapat 4 saham yang variabel independennya signifikan mempengaruhi variabel dependennya, yaitu BUMI, ENRG, PTBA, BNGA. Sedangkan mayoritas saham sebanyak 10 saham tidak signifikan variabel independennya. Hal ini menunjukkan bahwa variabel volatilitas imbal hasil saham tidak signifikan mempengaruhi volume transaksi.



**Tabel 4-5**  
**Hasil Pengujian Signifikansi Koefisien**

No	Variabel Dependen	Variabel Independen	Coeff.	Prob.
1	V_BUMI	VLT_BUMI	21246390	0.0259*
2	V_ANTM	VLT_ANTM	-9.37E-09	0.9644
3	V_TLKM	VLT_TLKM	-6244929	0.8943
4	V_BMRI	VLT_BMRI	2.20E+09	0.0055
5	V_PGAS	VLT_PGAS	-244663.6	0.7036
6	V_MEDC	VLT_MEDC	-261822.8	0.2101
7	V_ENRG	VLT_ENRG	5.41E+11	0.0000*
8	V_PTBA	VLT_PTBA	2.64E+08	0.0019*
9	V_ASII	VLT_ASII	0.000605	0.7654
10	V_ELTY	VLT_ELTY	-4.62E-05	0.9292
11	V_BBRI	VLT_BBRI	-79986.8	0.7842
12	V_BNGA	VLT_BNGA	21246390	0.0259*
13	V_UNSP	VLT_UNSP	-8.10E-36	0.7177
14	V_BNBR	VLT_BNBR	1.17E-10	0.9062

Sumber : hasil olah data E-Views

Kemudian dilakukan regresi berikutnya, dimana volatilitas menjadi variabel terikat dan volume menjadi variabel bebasnya. Hipotesanya yaitu :

H0 = volume tidak signifikan mempengaruhi volatilitas

H1 = volume signifikan mempengaruhi volatilitas

Dari tabel 4-6 menunjukkan hasil regresi antara volatilitas return dan volume. Terdapat 4 saham yang variabel independennya yaitu volume signifikan mempengaruhi variabel dependennya atau volatilitas, yaitu BUMI, ENRG, PTBA, BNGA. Sedangkan 10 saham lainnya tidak signifikan variabel independennya.

**Tabel 4-6**  
**Hasil Pengujian Signifikansi Koefisien**

No	Variabel Dependen	Variabel Independen	Coeff.	Prob.
1	VLT_BUMI	V_BUMI	4.82E-11	0.0049*
2	VLT_ANTM	V_ANTM	-203.325	0.7558
3	VLT_TLKM	V_TLKM	3.18E-13	0.9531
4	VLT_BMRI	V_BMRI	7.31E-14	0.0912
5	VLT_PGAS	V_PGAS	-1.26E-10	0.5977
6	VLT_MEDC	V_MEDC	2.18E-12	0.9862
7	VLT_ENRG	V_ENRG	2.87E-14	0.0000*
8	VLT_PTBA	V_PTBA	1.08E-11	0.0000*
9	VLT_ASII	V_ASII	0.003863	0.9633
10	VLT_ELTY	V_ELTY	-0.08188	0.7997
11	VLT_BBRI	V_BBRI	-2.40E-10	0.6804
12	VLT_BNGA	V_BNGA	2.21E-12	0.0000*
13	VLT_UNSP	V_UNSP	-2.83E+30	0.7143
14	VLT_BNBR	V_BNBR	12692.04	0.9394

Sumber : hasil olah data E-views

Dari hasil dua regresi tersebut, terlihat bahwa pada sebagian besar saham koefisien dari variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependennya. Hal ini mengindikasikan bahwa pasar modal di Indonesia yang direpresentasikan oleh 14 saham teraktif merupakan aplikasi dari Mixture Distribution Hypothesis dimana variabel volatilitas tidak dapat diprediksikan dari variabel volume dan sebaliknya. Pada teori *Efficient Market Hypothesis*, hal ini menunjukkan bahwa bentuk pasar yang terjadi adalah *weak form* dimana data historis tidak dapat mempengaruhi pergerakan harga.

#### 4.2.3 Kausalitas Granger

Untuk menguji apakah kedua variabel memiliki hubungan simultan dua arah atau hanya satu arah saja, maka dilakukan Uji Kausalitas Granger.

**Tabel 4-7**  
**Hasil Uji Kausalitas Engel-Granger**

No	Saham	Hipotesa	F-Stat	Prob	Lag
1	BUMI	VLT_BUMI does not Granger Cause V_BUMI	0.443930	0.641530	2
		V_BUMI does not Granger Cause VLT_BUMI	0.078850	0.924180	
2	ANTM	VLT_ANTM does not Granger Cause V_ANTM	0.037950	0.962760	2
		V_ANTM does not Granger Cause VLT_ANTM	0.144460	0.865490	
3	TLKM	VLT_TLKM does not Granger Cause V_TLKM	0.009970	0.990080	2
		V_TLKM does not Granger Cause VLT_TLKM	0.061110	0.940720	
4	BMRI	VLT_BMRI does not Granger Cause V_BMRI	1.396310	0.04289*	44
		V_BMRI does not Granger Cause VLT_BMRI	2.080810	0.000039*	
5	PGAS	VLT_PGAS does not Granger Cause V_PGAS	0.083710	0.919700	2
		V_PGAS does not Granger Cause VLT_PGAS	0.025580	0.974750	
6	MEDC	VLT_MEDC does not Granger Cause V_MEDC	0.000140	0.999860	2
		V_MEDC does not Granger Cause VLT_MEDC	0.000530	0.999470	
7	ENRG	VLT_ENRG does not Granger Cause V_ENRG	1.722550	0.04987*	13
		V_ENRG does not Granger Cause VLT_ENRG	11.300900	0.00000*	
8	PTBA	VLT_PTBA does not Granger Cause V_PTBA	0.562480	0.569820	2
		V_PTBA does not Granger Cause VLT_PTBA	10.714900	0.000023*	
9	ASII	VLT_ASII does not Granger Cause V_ASII	0.202070	0.817040	2
		V_ASII does not Granger Cause VLT_ASII	0.177840	0.837090	
10	ELTY	VLT_ELTY does not Granger Cause V_ELTY	0.099070	0.905680	2
		V_ELTY does not Granger Cause VLT_ELTY	0.042750	0.958150	
11	BBRI	VLT_BBRI does not Granger Cause V_BBRI	0.059690	0.942060	2
		V_BBRI does not Granger Cause VLT_BBRI	0.147060	0.863240	
12	BNGA	VLT_BNGA does not Granger Cause V_BNGA	220.413000	0.0000*	2
		V_BNGA does not Granger Cause VLT_BNGA	361.963000	0.0000*	
13	UNSP	VLT_UNSP does not Granger Cause V_UNSP	0.058820	0.942870	2
		V_UNSP does not Granger Cause VLT_UNSP	0.090040	0.913890	
14	BNBR	VLT_BNBR does not Granger Cause V_BNBR	0.016860	0.983280	2
		V_BNBR does not Granger Cause VLT_BNBR	0.003090	0.996920	

Sumber : hasil olah data E-views

Dari uji kausalitas, pertama uji yang melihat apakah variabel volatilitas mempengaruhi (menyebabkan) volume. Pada uji ini terdapat 4 saham yang signifikan volatilitasnya mempengaruhi volume, yaitu BMRI, ENRG, ASII, BNGA. Pada saham ini, volatilitas imbal hasil sahamnya mempengaruhi volume

transaksi. Saat terjadi volatilitas imbal hasil saham maka menyebabkan terjadinya volume transaksi perdagangan saham. Sedangkan 9 saham lainnya tidak signifikan volatilitasnya mempengaruhi volume. Pada saham ini mungkin variabel yang mempengaruhi volume adalah variabel lain.

Uji kedua yaitu untuk melihat apakah variabel volume mempengaruhi (menyebabkan) volatilitas imbal hasil saham. Pada uji ini terdapat 3 saham yang variabel volume transaksinya mempengaruhi volatilitas imbal hasil saham. Saham tersebut adalah BMRI, ENRG, dan BNGA. Pada saham-saham ini volume transaksi perdagangan saham akan menyebabkan volatilitas imbal hasil pada ketiga saham tersebut. Hubungan kausalitas searah ini tidak terjadi pada 11 saham lainnya.

Dari uji kausalitas yang dilakukan, terdapat 3 saham yang terbukti memiliki hubungan kausalitas secara simultan dua arah, yaitu BMRI, ENRG, dan BNGA. Pada ketiga saham ini variabel volatilitas imbal hasil sahamnya mempengaruhi volume transaksi dan sebaliknya volume transaksinya mempengaruhi volatilitas imbal hasil saham. Hubungan ini ditandai oleh probabilitas F yang signifikan, yaitu kurang dari 0,05. Sedangkan sebagian besar saham tidak signifikan memiliki hubungan kausalitas. Sesuai dengan hasil dari pairwise correlation dan regresi, metode kausalitas granger ini juga menunjukkan bahwa pasar mengikuti teori MDH (Mixture Distribution Theory).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ekaputra dimana hubungan yang terjadi antara dua variabel tersebut positif yang menunjukkan bahwa ketika variabel volatilitas naik, variabel volume juga naik. Pada penelitian tersebut juga tidak ditemukan hubungan kausalitas dua arah antara variabel-variabel tersebut.

#### **4.4 Ringkasan Hasil Analisis**

Setelah melakukan pemodelan dan pengujian hubungan antara variabel volatilitas dan volume, didapatkan hasil-hasil yang membantu dalam penyusunan kesimpulan. Dilihat dari setiap saham hubungannya antar 2 variabel yang diteliti yaitu volatilitas imbal hasil dan volume transaksi. Untuk melihat hipotesis yang didukung, dari hasil penelitian dilihat kecenderungan dari total seluruh saham.

**Tabel 4-8**  
**Rangkuman Hasil Pengujian**

No	Saham	Coeff. Corelation	Regresi		Kausalitas Granger	
			Volatilitas mempengaruhi Volume	Volume mempengaruhi Volatilitas	Volume mempengaruhi Volatilitas	Volatilitas mempengaruhi Volume
1	BUMI	Positif (+)	Signifikan	Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
2	ANTM	Negatif (-)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
3	TLKM	Positif (+)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
4	BMRI	Positif (+)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	Signifikan	Signifikan
5	PGAS	Negatif (-)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
6	MEDC	Positif (+)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
7	ENRG	Positif (+)	Signifikan	Signifikan	Signifikan	Signifikan
8	PTBA	Positif (+)	Signifikan	Signifikan	Signifikan	TDK Signifikan
9	ASII	Positif (+)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
10	ELTY	Negatif (-)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
11	BBRI	Negatif (-)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
12	BNGA	Positif (+)	Signifikan	Signifikan	Signifikan	Signifikan
13	UNSP	Negatif (-)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
14	BNBR	Positif (+)	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan	TDK Signifikan
Rekapitulasi		9 positif (+) 3 negatif (-)	4 Signifikan 8 TDK Signifikan	4 Signifikan 8 TDK Signifikan	4 Signifikan 8 TDK Signifikan	3 Signifikan 9 TDK Signifikan

Sumber : hasil olah data peneliti

Dari hasil pengolahan data, hubungan yang terjadi antara variabel volatilitas imbal hasil dan volume transaksi beragam. 14 saham ini menunjukkan adanya beberapa perbedaan. Saham merupakan instrumen keuangan yang memberikan keuntungan berupa dividen dan imbal hasil (*capital gain*), selisih antar harga jual dan beli. Namun disamping keuntungan, saham juga berpotensi menghasilkan kerugian akibat dari *capital loss* dimana harga beli lebih tinggi dibandingkan harga jual dan juga resiko likuidasi. Ketika perusahaan dilikuidasi klaim dari saham mendapatkan prioritas setelah semua kewajiban perusahaan dipenuhi.

Korelasi yang terjadi antar variabel yang diuji menunjukkan adanya hubungan yang positif dan negative. Hubungan positif menunjukkan bahwa semakin tinggi volatilitas maka volume juga akan tinggi atau sebaliknya.

Hubungan yang positif menunjukkan profil investor yang *risk taker*, ketika resiko tinggi atau yang ditunjukkan dengan volatilitas merka mengambil keputusan untuk bertransaksi juga tinggi. Hubungan yang negatif menunjukkan bahwa ketika volatilitas imbal hasil naik maka volume transaksi juga rendah. Dapat dikatakan jika hubungan ini yang terjadi, maka profil investor adalah risk averse. Investor akan menunda keputusannya bertransaksi atau menurunkan volume transaksinya ketika resiko yang barasal dari volatilitas imbal hasil saham tinggi.

Dari hasil regresi dilihat signifikansi dari koefisien variabel independen. Jika signifikan maka variabel tersebut mempengaruhi variabel dependennya. Koefisien yang signifikan menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin besar nilai koefisien yang signifikan maka semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Namun jika koefisien yang terjadi tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak memberikan pengaruh terhadap variabel dependennya.

Kemudian kausalitas dapat duji dengan Engel-Granger Test. Variabel endogen dan eksogen akan dilihat hubungannya. Hubungan yang terjadi dapat berupa kausalitas searah maupun dua arah atau tidak terjadi hubungan saling mempengaruhi. Ketika variabel signifikan mempengaruhi variabel lainnya, maka dikatakan terjadi hubungan kausalitas satu arah. Jika kemudian terjadi hubungan yang sama dengan variabel tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel saling mempengaruhi atau memiliki hubungan kausalitas dua arah.