

**ANALISIS *JANUARY EFFECT* PADA RETURN SAHAM
BERKAPITALISASI BESAR DAN KECIL DI BURSA EFEK JAKARTA
PADA TAHUN 2004-2007**

Christian Putra

Email: chris@yahoo.co.uk

Penulis

Christian adalah pengajar tidak tetap di Universitas Lampung dengan bidang peminatan pada mata kuliah keuangan dan perbankan.

Abstract

In the beginning of the year, stock's return has an abnormal return. Small capital stocks produce better return than the large capital stocks which listed in Bursa Efek Jakarta (BEJ). This anomaly is known as January Effect. That's why, when turn over especially occurs in the beginning of trading market activity, many investor will invest their assets in small capital stocks. This research tries to found out whether there is or there isn't January effect anomaly in Bursa Efek Jakarta in 2004 till 2007. This research uses non probability method which chooses 30 stocks in each category. The significance level of the research is always bigger than 0.05 and that result shows us that there is no January effect in Bursa Efek Jakarta (BEJ) from 2004 till 2007.

Key Words

Return, January Effect, Stocks

PENDAHULUAN

January Effect dapat dikatakan sebagai salah satu contoh anomali pasar yang paling terkenal di seluruh dunia. Pada awal pergantian tahun, beberapa jenis saham mengalami *return* yang abnormal. Pada saat seperti itu, perhatian para investor akan terpusat pada saham – saham yang berkapitalisasi kecil, karena saham-saham tersebut cenderung untuk menghasilkan *return* yang lebih besar daripada saham-saham berkapitalisasi besar. Secara umum, hal ini terlihat jelas pada lima hari perdagangan pertama di bulan januari.

January Effect menjadi perhatian dunia sejak di perkenalkan oleh Roseff dan Kinney pada tahun 1976, walaupun sebenarnya telah di lakukan penelitian lebih dari 60 tahun yang lalu oleh Watcher pada tahun 1942. Penelitian Roseff dan Kinney berdampak lebi besar karena merupakan fakta pertama yang menjelaskan bahwa *January Effect* menjadi isu yang di minati dan sering dibahas dalam jurnal akademik maupun terapan, oleh para ekonom dan investor dunia.

Berbagai penelitian yang dilakukan oleh para ahli di dunia telah menunjukkan terjadinya *January Effect* pada pasar modal dunia. Berdasarkan hal tersebut maka di susunlah sebuah penelitian mengenai *January Effect* di Bursa Efek Jakarta pada periode 2004-2007.

Pembatasan Masalah

Masalah yang di kemukakan pada penelitian – penelitian sebelumnya mengenai *January Effect* sangat luas, maka dari itu penelitian ini dibatasi agar lebih terarah dan fokus sehingga mencapai hasil yang maksimal. Penelitian ini membahas mengenai apakah terdapat perbedaan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar dan kecil pada lima hari pertama perdagangan di bulan januari 2004-2007. pertimbangan pemilihan periode ini adalah karena perekonomian Indonesia mengalami perbaikan ke arah yang lebih stabil setelah krisis perekonomian 1997

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar dan kecil di Bursa Efek Jakarta pada lima hari perdagangan pertama saham setelah tahun baru pada setiap bulan Januari pada tahun 2004-2007
2. Untuk memberikan informasi kepada para investor tentang *January Effect* yang terjadi di BEJ.

Landasan Teori

January Effect

January Effect (Jones 2002) didefinisikan sebagai "*The observed tendency for small-cap to be higher in January than in other months, during the first five trading days of that month*".

Tujuan Investasi

Tujuan Investasi (Koetin 1996) adalah:

"Memperoleh penghasilan selama jangka waktu tertentu, menambahkan nilai modal yang di tempatkan dan menjaga terhadap inflasi, namu itu semua di lakukan denga risiko yangdapat ditolerir."

Jadi dalam keputusan memilihh investasi harus di perhitungkan tingkat pengembalian yang ddiharakan dengan risiko yang akan diperoleh. Pada umumnya semakin besar risiko yang dihadapi maka akan semakin tinggi pula tingkat pengembalian yang diharapkan.

Jenis – Jenis Investasi

Secara garis besar, investasi dapat dikategorikan berdasarkan bentuk dan jangka waktu investasinya.

Menurut bentuknya, investasi dapat dibedakan menjadi dua (Koetin 1996), yaitu:

1. Investasi berwujud (*Tangible assets*)

Investasi jenis ini antara lain berupa investasi aset dalam bentuk emas, tanah, rumah dan barang – barang tidak bergerak lainnya yang mempunyai bentuk riil

2. Investasi tidak berwujud (*Intangible assets*)

Investasi jenis ini antara lain berupa investasi aset dalam bentuk saham perusahaan, obligasi, dan surat berharga lainnya, serta aset lainnya yang tidak mempunyai bentuk riil

Investasi menurut bentuknya (Agus Sartono 1997) terbagi atas:

1. Investasi Jangka Pendek

Investasi jenis ini adalah merupakan jenis investasi yang waktu investasinya kurang dari satu tahun

2. Investasi Jangka Panjang

Investasi jenis ini adalah merupakan jenis investasi yang waktu investasinya lebih dari satu tahun. Investasi jangka panjang dibedakan lagi menjadi dua bagian, yaitu investasi yang jangka waktu investasinya kurang dari lima tahun dan investasi yang jangka waktu investasinya lebih dari lima tahun

Risiko Investasi

Ada dua tipe risiko yang dihadapi oleh setiap investor dalam menginvestasikan dananya pada surat-surat berharga, yaitu:

1. Risiko Sistematis

Yaitu merupakan risiko yang tidak dapat dihapuskan maupun dikurangi dengan mendiversifikasikannya kedalam portofolio. Oleh karena itu, Risiko sistematis juga disebut sebagai risiko pasar (*market risk*) karena fluktuasi ini disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi semua perusahaan yang beroperasi

2. Risiko Sistematis

Yaitu merupakan risiko yang dapat dihapuskan maupun dikurangi dengan mendiversifikasikannya kedalam suatu kombinasi dengan investasi lainnya, yang kita sebut juga diversifikasi kedalam portofolio.

Oleh karena itu, Risiko ini juga disebut sebagai *diversifiable risk*.

Penjumlahan dari kedua jenis resiko ini disebut juga risiko total

Pasar Modal yang Efisien

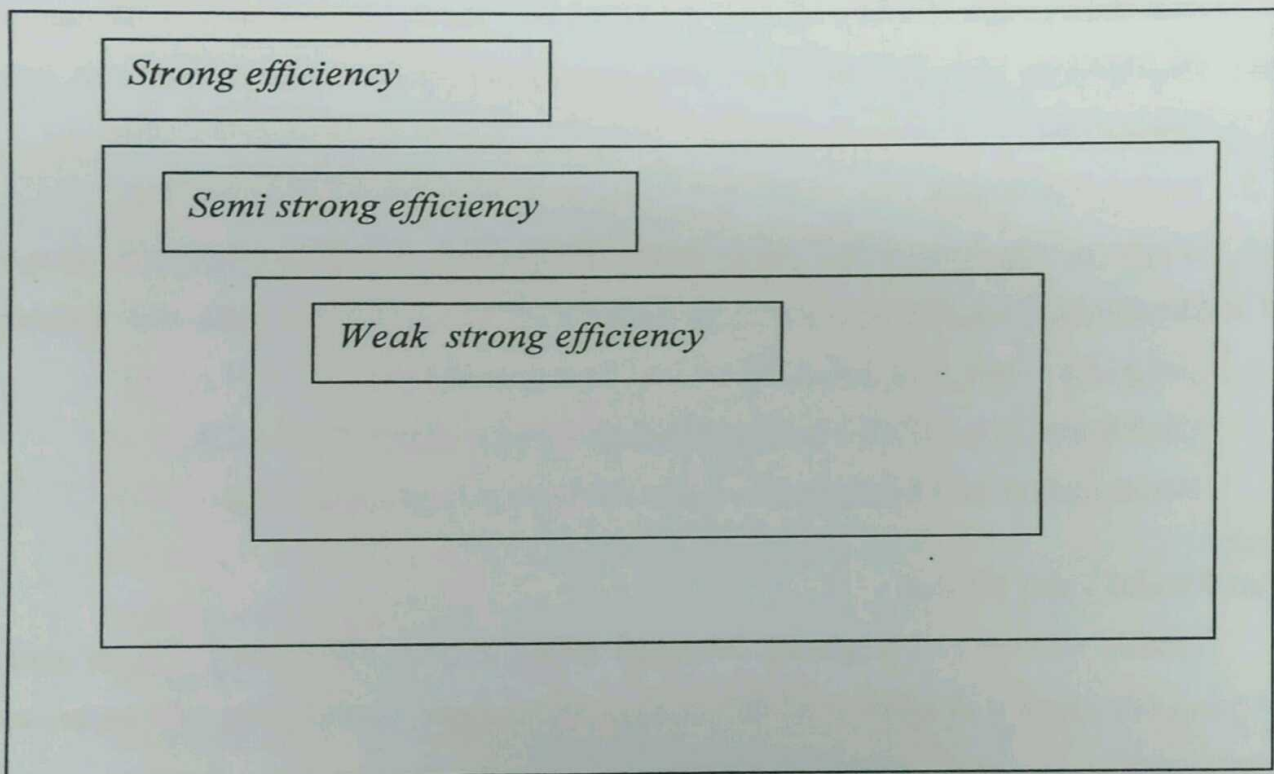
Untuk menunjang kegiatan investasi yang efisien diperlukan sarana yang memadai, termasuk didalamnya adalah adanya suatu pasar modal yang efisien secara internasional

Berikut ini adalah kondisi yang harus dipenuhi sebagai syarat untuk mewujudkan pasar modal yang efisien secara internasional, yaitu:

1. Informasi dapat diperoleh tanpa biaya dan tersedia bagi semua pelaku pasar modal
2. Partisipasi secara individu tidak akan mampu mempengaruhi harga saham
3. Semua partisipan modal dapat bersifat rasional (*expected utility*)

Dengan dipenuhinya ketiga syarat tersebut maka pasar modal yang efisien secara internasional dapat terbentuk. Terdapat tiga kategori bentuk pasar modal yang efisien, yaitu *Weak form efficiency*, *Semi strong efficiency* dan *strong efficiency*. Hal ini dapat terlihat dalam gambar berikut ini

Gambar 1
Bentuk Pasar Modal Efisien



Sumber : (Suad Husnan 1998)

Anomali (keganjilan) Pasar

Akhir-akhir ini banyak penelitian mengungkapkan berbagai anomali pada teori pasar yang dapat mendukung inefisiensi pasar. Berbagai anomali tersebut :

1. *Within the month effect*

Penelitian ini menunjukkan bahwa *return* saham cenderung positif selama setengah bulan pertama (lima belas hari pertama), sementara mulai dari pertengahan bulan rata-rata *return* adalah nol.

2. *Monday effect*

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa dari lima hari kerja dalam seminggu, hanya satu hari yaitu hari senin yang menunjukkan *return* negatif secara historis

3. *The Presidential Cycle Effect*

Beberapa peneliti menemukan hubungan antar *return* saham dengan tahun-tahun pada masa pemerintahan.

4. *Weekend Effect*

Fenomena lain yang menunjukkan anomali pasar modal adalah *weekend effect*, yang menunjukkan pada hari senin, diperoleh *return* yang negatif dibandingkan *return* pada hari lainnya, dalam penelitian mengenai *weekend effect* yang telah disempurnakan diketahui bahwa sebenarnya *weekend effect* adalah *monday effect* yang diakibatkan oleh pengungkapan informasi yang buruk setelah penutupan perdagangan di hari jumat.

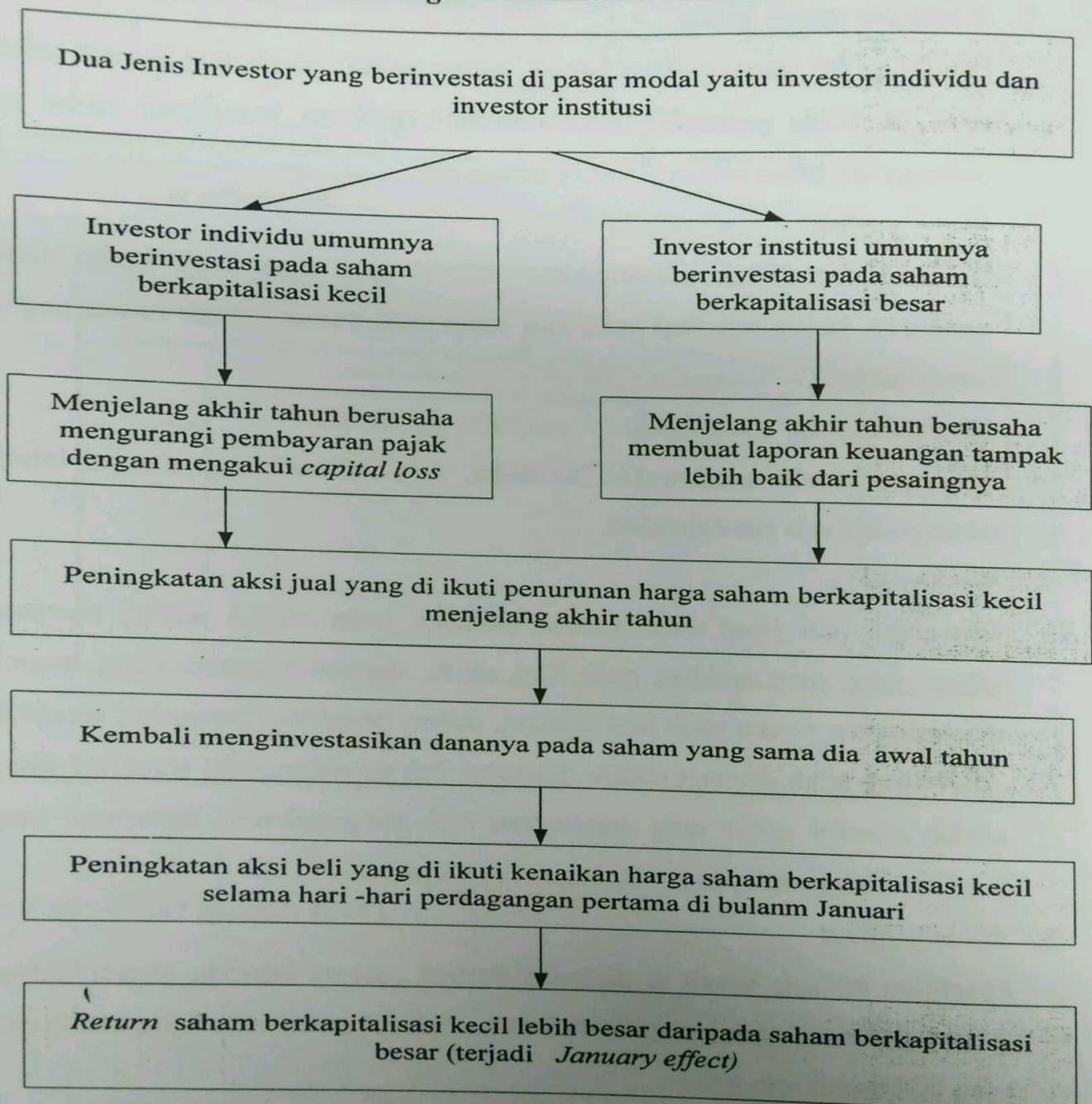
5. *January Effect*

Penelitian tentang *return* di Amerika Serikat secara konstan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan selama bulan Januari dibandingkan bulan yang lain dalam satu tahun.

Fenomena ini dikenal juga dengan nama *The Year – End Effect*

KERANGKA PEMIKIRAN

Gambar 2
Kerangka Pemikiran Penelitian



Sumber : data olahan

Hipotesis

Untuk mengetahui terjadi atau tidaknya *January Effect* di BEJ pada periode 2004-2007 maka di buatlah suatu hipotesis sebagai berikut

H₀ : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari periode i

H_a : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil tidak sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari periode i

Periode i = tahun 2004-02007

Jika hasil signifikansi yang diperoleh dari hasil uji t ternyata lebih besar dari 0.05 maka H₀ tidak ditolak, artinya Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari 2004-2007.

METODOLOGI PENELITIAN

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah saham berkapitalisasi kecil dan besar pada lima hari pertama perdagangan di bulan Januari, sedangkan objek variabel penelitiannya adalah perbedaaan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar dan kecil.

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitianini metode yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pangeambilan dsampel sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan oleh si peneliti yang menyesuaikan dengan tujuan penlitian.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah data harga 30 saham yang berkapitalisasi besar dan kecil selama lima hari perdagangan pertama pada Januari 2004-2007.

Tabel 1
Saham-Saham Berkapitalisasi Besar

No	Kode Saham	Saham
1	AALI	Astra Argo Lestari
2	ANTM	Aneka Tambang
3	ASII	Astra Internasional
4	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
5	BLTA	Berlian Laju Tanker
6	BMRI	Bank Mandiri
7	BRPT	Barito Pacific Timber
8	BUMI	Bumi Resources
9	CMNP	Citra Marga Nusaphala Persada
10	GGRM	Gudang Garam
11	GJTL	Gajah Tunggal
12	INDF	Indofood Sukses Makmur
13	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper
14	INTP	Indocement Tunggal Prakasa
15	MERK	Merck
16	KLBF	Kalbe Farma
17	LSIP	PP London Sumatra
18	MEDC	Medco Energi International
19	PGAS	Perusahaan Gas Negara
20	PNBN	Bank Pan Indonesia
21	LTLS	Lautan Luas
22	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam
23	SMCB	Holcim Indonesia
24	SMRA	Summarecon Agung
25	TINS	Timah
26	TKIM	Pabrik Kerta Tjiwi Kimia
27	UNTR	United Tractors
28	UNVR	Unilever Indonesia
29	HMSP	HM Sampoerna
30	AQUA	Aqua Golden Missipi

Sumber : (BEJ 2008)

Tabel 2
Saham-Saham Berkapitalisasi Kecil

No	Kode Saham	Saham
1	INAI	Indal Alumunium Industry
2	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work
3	JPRS	Jaya Pari Steel Corp. Ltd
4	SIMA	Siwani Makmur
5	TBLA	Tunas Baru Lampung
6	JPFA	Japfa
7	CEKA	Cahaya Kalbar
8	PBRX	Pan Brothers Tex
9	ARNA	Arwana Citramulia
10	INCF	Indocitra Finance
11	SMDM	Suryamas Dutamakmur
12	SIIP	Suryainti Permata
13	AHAP	Asuransi Harta Dana Aman Pratama
14	MREI	Maskapai Reasuransi Indonesia
15	BVIC	Bank Victoria International
16	MIRA	Mitra Rajasa
17	SAFE	Steady Safe
18	TIRT	Tirta Mahakam Resource
19	CTTH	Citatah Industry
20	PICO	Pelangi Indah Canindo
21	PRAS	Prima Alloy Steel
22	MYRX	Hanson International
23	WAPO	Wahana Phonix Mandiri
24	VOKS	Voksel Electric
25	CKRA	Ciptojaya Kontrindeksa
26	META	Nusantara Infrastructur
27	DART	Data Anggada Realty
28	MLPL	Multipolar
29	MBAI	Multibreeder Adiarama Indonesia
30	KDSI	Kedawung Setia Industrial

Sumber : (BEJ 2008)

Proses Pengujian

Tahun 2004

Uji Homoskedastisitas

H0 : Varian kedua populasi untuk tahun 2004 adalah sama

Ha : Varian kedua populasi untuk tahun 2004 adalah tidak sama

Tabel 3
Test of Homogeneity of Variances
(2004)

Levene statistic	df1	df2	df3
.023	1	8	.882

Sumber : hasil olahan SPSS

Untuk tahun 2004, besar koefisien *levene* nya adalah 0.023 dengan nilai signifikansi 0.882. Karena nilai $\text{sig.} > 0.05$ maka H0 tidak ditolak, yang artinya Varian kedua populasi untuk tahun 2004 adalah sama sehingga proses pengolahan data tahun 2004 dapat dilanjutkan.

Uji-t.

H0: Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2004

Ha : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil tidak sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2004

Tabel 4
Independent Samples Test

	Levene's Test For Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal Variances Assumed	.023	.882	-.350	8	.735
Equal Variances not assumed			-.350	7.984	.735

Sumber : hasil olahan SPSS

Karena nilai sig, (2-tailed) pada equal variances assumed yaitu sebesar 0.735 maka H_0 tidak ditolak yang artinya Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2004.

Ini berarti dari hasil pengujian terlihat bahwa *January Effect* tidak terjadi di BEJ pada tahun 2004

Tahun 2005

Uji Homoskedastisitas

H_0 : Varian kedua populasi untuk tahun 2005 adalah sama

H_a : Varian kedua populasi untuk tahun 2005 adalah tidak sama

Tabel 5
Test of Homogeneity of Variances
(2005)

Levene statistic	df1	df2	df3
2.829	1	8	.131

Sumber : hasil olahan SPSS

Untuk tahun 2005, besar koefisien *levene* nya adalah 2.829 dengan nilai signifikansi 0.131. Karena nilai $\text{sig.} > 0.05$ maka H_0 tidak ditolak, yang artinya Varian kedua populasi untuk tahun 2005 adalah sama sehingga proses pengolahan data tahun 2005 dapat dilanjutkan.

Uji-t.

H_0 : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2005

H_a : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil tidak sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2005

Tabel 6
Independent Samples Test

	Levene's Test For Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal Variances Assumed	2.829	.131	-.463	8	.656
Equal Variances not assumed			-.463	6.640	.658

Sumber : hasil olahan SPSS

Karena nilai sig. (2-tailed) pada *equal variances assumed* yaitu sebesar 0.656 maka H_0 tidak ditolak yang artinya Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2005.

Ini berarti dari hasil pengujian terlihat bahwa *January Effect* tidak terjadi di BEJ pada tahun 2005

Tahun 2006

Uji Homoskedastisitas

H₀ : Varian kedua populasi untuk tahun 2006 adalah sama

H_a : Varian kedua populasi untuk tahun 2006 adalah tidak sama

Tabel 7
Test of Homogeneity of Variances
(2006)

Levene statistic	df1	df2	df3
.335	1	8	.579

Sumber : hasil olahan SPSS

Untuk tahun 2006, besar koefisien *levene* nya adalah 0.335 dengan nilai signifikansi 0.579. Karena nilai sig. > 0.05 maka H₀ tidak ditolak, yang artinya Varian kedua populasi untuk tahun 2006 adalah sama sehingga proses pengolahan data tahun 2006 dapat dilanjutkan.

Uji-t.

H₀: Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2006

H_a : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil tidak sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2006

Tabel 8
Independent Samples Test

	Levene's Test For Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal Variances Assumed	.335	.579	-.985	8	.353
Equal Variances not assumed			-.985	6.563	.360

Sumber : hasil olahan SPSS

Karena nilai sig, (2-tailed) pada equal variances assumed yaitu sebesar 0.656 maka H_0 tidak ditolak yang artinya Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2006.

Ini berarti dari hasil pengujian terlihat bahwa *January Effect* tidak terjadi di BEJ pada tahun 2006

Tahun 2007

Uji Homoskedastisitas

H_0 : Varian kedua populasi untuk tahun 2007 adalah sama

H_a : Varian kedua populasi untuk tahun 2007 adalah tidak sama

Tabel 9
Test of Homogeneity of Variances
(2007)

Levene statistic	df1	df2	df3
.223	1	8	.649

Sumber : hasil olahan SPSS

Untuk tahun 2007, besar koefisien *levene* nya adalah 0.223 dengan nilai signifikansi 0.649. Karena nilai sig. > 0.05 maka H_0 tidak ditolak, yang artinya

Varian kedua populasi untuk tahun 2007 adalah sama sehingga proses pengolahan data tahun 2007 dapat dilanjutkan.

Uji-t.

H0: Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2007

Ha : Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil tidak sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2007

Tabel 10
Independent Samples Test

	Levene's Test For Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal Variances Assumed	.223	.649	-.073	8	.944
Equal Variances not assumed			-.073	6.800	.944

Sumber : hasil olahan SPSS

Karena nilai sig, (2-tailed) pada equal variances assumed yaitu sebesar 0.944 maka H0 tidak ditolak yang artinya Rata-rata *return* saham kapitalisasi kecil sama dengan rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar selama lima hari perdagangan pertama di bulan Januari tahun 2007.

Ini berarti dari hasil pengujian terlihat bahwa *January Effect* tidak terjadi di BEJ pada tahun 2007

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah proses analisis dan pengolahan data selesai dilakukan dapat dipeoleh kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian mengenai fenomena *January Effect* di Bursa Efek Jakarta pada tahun 2004-2007. Berdasarkan kesimpulan tersebut, dapat diberikan saran yang perlu diperhatikan oleh investor berkaitan dengan fenomena *January Effect* dalam pengambilan keputusan investasi.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan hasil penghasilan data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa berdasarkan uji-t, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata return saham berkapitalisasi besar dan kecil di Bursa Efek Jakarta pada lima hari pertama perdagangan saham setelah tahun baru pada setiap bulan januari pada tahun 2004-2007, artinya *January Effect* tidak terjadi di bursa efek Jakarta pada tahun 2004-2007.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang hendaknya diperhatikan oleh para investor dalam pengambilan keputusan investasinya. Penulis juga berharap agar saran-saran berikut dapat bermanfaat bagi para investor:

1. Karena hasil analisis dan proses pengolahan data pada penelitian ini menunjukkan bahwa *January Effect* tidak terjadi di Bursa efek Jakarta, maka sebaiknya para investor tidak mengambil keputusan investasiberdasarkan fenomena tersebut.
2. Disarankan kepada para investor untuk tetap menanamkan modalnya pada saham-saham dengan nilai kapitalisasi besar daripada saham-saham dengan nilai kapitalisasi kecil pada lima hari perdagangan saham pada awal bulan januari karena rata-rata *return* saham berkapitalisasi besar lebih tinggi dibandingkan rata-rata return saham berkapitalisasi kecil.



3. Dengan tidak terbuktinya fenomena *January Effect* di Bursa Efek Jakarta, diharapkan ada penelitian lebih lanjut mengenai permasalahan ini.
4. Karena teori yang menjelaskan tentang *January Effect* masih langka, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang R., Lerbin R., 2002, *Peramalan Bisnis*, Ghalia Indonesia. Jakarta
- Haugen, Robert A. and Phillippe Jorion., 1996, 'The January Effect: still There After These Years', Vol. 52, Issue 1, PP 1-16, *Financial Analyst Journal*
- Home, Van C. dan M., Jr. Wachowi, 1997, *Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan*, Edisi 9, Salemba Empat, Jakarta
- Suad Husnan, 1998, *Dasar-Dasar Teori Portofolio & Analisis Sekuritas*, Edisi ketiga, UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- Johnston, Ken and Don R. Cox, 1996, 'The Influence Of Tax Loss Selling By Individual Investor On Explanning The January Effect', Vol 35, Issue 1, PP 53-65, *Journal Of Business And Economics*
- Jones, Charles P. Investments, 2002, *Analysis and Management*, Eight Edition, John Willey and Sons, Inc., North Carolina
- Keown., 1997, *Dasar-dasar Manajemen keuangan*. Buku satu, Penerbit Salemba Empat, . Jakarta
- Keotin, E.A., 1996, *Analisis Pasar Modal*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Reilly, Frank K. and Keith C. Brown, 1997, *Investment Analysis and Portfolio Management*, Fifth Edition, The Dryden Press, Florida.
- Sartono, R. Agus, 1997, *Manajemen Keuangan*. Edisi Ketiga, BPFE, Yogyakarta
- Sunariyah, 1997, *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*, Unit penerbit dan percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Yogyakarta

Supranto, J., 1996, *Statistik, Teori dan aplikasi*, Jilid 1 1. Edisi kelima, Penerbit Erlangga , Jakarta..

Van Horne, James C. and John Wachowiz Jr., 1998, *Fundamental Of Financial Management*, Tenth Edition, Prentice Hall Inc., New Jersey

Winger, Bernart J.. dan Frasca, Raplh R, 1995, *Investment: An In troduction to Analysis and Planning*, Third Edition, Prentice-Hall Inc, New Jersey

