

PENGURANGAN HAMBATAN PADA PERDAGANGAN ARBITRASE DAN EFISIENSI PASAR

(Suatu Pengujian: Return Ex-Day di Hong Kong)

Babun Suharto

Dosen Tetap Jurusan Syariah STAIN Jember

Abstrak

Pengurangan hambatan prosedur dari sistem pre-elektronik ke sistem elektronik mempunyai pengaruh yang kuat, dan pengurangan hambatan perubahan penyelesaian transaksi saham dari sistem pre-elektronik ke sistem elektronik menunjukkan hasil return ex-day yang positif terhadap peningkatan perdagangan

Kata Kunci: *Perdagangan, Arbitrase, dan Efisiensi Pasar*

Pendahuluan

Peraturan *short-term trading* pada pasar uang merupakan suatu kontroversi yang pantas dipertimbangkan. Debat atas isu ini lebih meningkat setelah terjadinya krisis mata uang di Asia tahun 1997, dimana beberapa pemerintah menyalahkan aktivitas perdagangan jangka pendek. Kritikus menetapkan bahwa perdagangan jangka pendek terlibat dalam spekulasi yang mendorong ke arah keadaan melemahnya harga pasar secara berlebihan. Sedangkan argumen lain membantah bahwa perdagangan jangka pendek itu melaksanakan suatu peran yang bermanfaat untuk meningkatkan nilai likuiditas. Berkman dan Eleswarapu (1998) melaporkan, perubahan peraturan atas perdagangan jangka pendek di Bombay Stock Exchange berdampak kurang baik terhadap nilai-nilai asset.

Studi ini menguji dampak pengenalan penyelesaian elektronik terhadap return ex-dividend days di Hong Kong. Sistem Penyelesaian elektronik menurunkan biaya-biaya untuk arbitrageurs dengan cara mengurangi periode menyimpan saham untuk aktivitas perdagangan ex-dividend days. Bukti yang mendukung relaksasi argumentasi dari hambatan dalam perdagangan jangka pendek untuk meningkatkan penetapan harga efisien dari pasar uang.

Suatu peraturan di pasar Hong Kong yang menarik untuk diuji adalah perilaku return ex-dividend, sebab dividen dan capital gains tidak dikenai pajak. Dengan demikian, pengaruh tidak diperhitungkannya pajak atas return ex-dividend dapat dipelajari di pasar lainnya.

Frank dan Jagannathan (1998) menguji harga saham ex-dividend di Hong Kong sepanjang periode dari tahun 1980 sampai dengan tahun 1993. Mereka melaporkan bahwa

harga ex-day jatuh pada rata-rata, hanya sebesar 43% dari dividen, mendorong ke arah sebuah return ex-day sebesar 1.33%. Return ini adalah lebih besar, jika dibandingkan dengan return ex-day sebesar 0.17% yang dilaporkan oleh Bali dan Hite (1998) di Amerika Serikat.

Sebelum beralih ke sistem elektronik untuk memperoleh dividen, pemegang saham memerlukan untuk dicatatkan oleh perusahaan, sebuah proses yang bisa menahan sertifikat saham selama 21 hari. Investor tidak bisa menjual saham mereka selama periode registrasi,

Pasar Bursa Hong Kong beralih ke suatu sistem penyelesaian dan pembukaan secara elektronik (CCASS) yang dibuat secara bertahap selama transisi di tahun 1992-1993. Di bawah sistem yang baru, penyelesaian dilaksanakan oleh masukan buku elektronik, menyingkirkan kebutuhan akan penyerahan saham secara fisik.

Dengan beralihnya kepada sistem penyelesaian elektronik memungkinkan arbitrase perdagangan jangka pendek di sekitar ex-days untuk pertama kali. Relaksasi hambatan pada tukar tambah jangka pendek bebas pajak yang menentukan tersedianya suatu kesempatan unik untuk mempelajari peran aktivitas arbitrase di dalam menghapuskan laba.

Hasil percobaan mengungkapkan bahwa pengenalan tentang penyelesaian elektronik telah mengubah perilaku harga saham ex-day di Hong Kong. Sepanjang tahun 1990 sampai 1995 periode studi ini, return ex-day menurun secara tidak signifikan sebesar 0.17%, dibanding setelah beralih ke penyelesaian elektronik return meningkat menjadi sebesar 1.13%.

Di bawah penyelesaian elektronik, aktivitas perdagangan sebelumnya ditingkatkan ke ex-day. Bukti ini menyatakan bahwa semata-mata potensi untuk perdagangan arbitrase di bawah penyelesaian elektronik adalah cukup untuk mengurangi return ex-day. Apalagi, dengan pajak nol terhadap dividen dan capital gains di Hong Kong menyediakan suatu kesempatan ideal untuk menguji return ex-dividend tanpa kerancuan mengenai tarif pajak marginal efektif atas dividen dan capital gains.

Keuntungan lain dari mempelajari return ex-day di Hong Kong adalah bahwa efek ganda harga saham terpisah dengan return ex-day yang lebih kecil dibandingkan dengan bursa efek di USA. Data kasar tentang harga di USA menghambat evaluasi penting dari penurunan harga ex-day dividend berkaitan dengan dividen triwulanan dalam jumlah kecil.

Frank dan Jagannathan (1998) melaporkan bahwa penurunan harga ex-day di Hong Kong hanya rata-rata sebesar 43% dividen. Dalam ketidak adanya pajak bagi surat berharga, membujuk mereka mengusulkan suatu penjelasan berdasarkan pada biaya-biaya yang berhubungan dengan reinvestasi jumlah dividen tersebut. Untuk menghindari biaya-biaya ini, para penjual mencari untuk berdagang cum-dividend, sedangkan para pembeli menyukai untuk menunggu sampai ex-day. Seperti pilihan akan menghasilkan tekanan menjual dengan seketika sebelum ex-day dan tekanan membeli pada ex-day, mendorong ke arah return ex-day positif.

Dengan rata-rata penghasilan dividen sebesar 2,508% dan penurunan harga hanya

sebesar 1,174% yang dilaporkan oleh Frank dan Jagannathan (1998), perdagangan jangka pendek dapat menghasilkan laba bruto sekitar 1.3% (2,508% - 1,174%). Hasil ini sangat tinggi dibandingkan pengamatan return ex-dividend di AS yang hanya sebesar 0.2%.

Haugen R.A. (1997) mengemukakan, "CAPM bukanlah satu-teori yang mencoba menjelaskan bagaimana suatu aktiva ditentukan harganya oleh pasar, atau bagaimana menentukan tingkat keuntungan yang dipandang layak untuk suatu investasi". Ross (1976) mengembangkan model lain yang mendapat perhatian para ahli, yaitu Arbitrage Pricing Theory (APT). APT pada dasarnya menggunakan pemikiran yang menyatakan bahwa dua kesempatan investasi yang memiliki karakteristik yang identik tidaklah bisa dijual dengan harga yang berbeda (The law of one price)

Perbedaan antara model CAPM dengan APT terletak pada perlakuan APT terhadap hubungan antar tingkat return sekuritas. APT mengasumsikan bahwa tingkat keuntungan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam perekonomian dan industri. Korelasi antara tingkat keuntungan dua sekuritas terjadi karena, sekuritas-sekuritas tersebut dipengaruhi oleh faktor (atau faktor-faktor) yang sama. Sebaliknya, meskipun CAPM mengakui adanya korelasi antar tingkat keuntungan, model tersebut tidak menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi korelasi tersebut. Baik CAPM maupun APT berpendapat bahwa ada hubungan yang positif antara expected rate of return (tingkat keuntungan yang diharapkan) dengan resiko.

Metodologi

Tes Statistik untuk return abnormal ditaksir dengan menggunakan metodologi calendar-time portfolio untuk meliputi dampak peristiwa yang seikat. Semua pengamatan jatuh pada hari penanggalan yang pertama dikelompokkan ke dalam sebuah portfolio yang sama, dan rata-rata return portfolio dihitung untuk masing-masing tanggal peristiwa ex-day. Rata-rata Cross-sectional dan standar deviasi portfolio dari hari penanggalan return abnormal digunakan untuk menghitung laporan t-statistics.

Volume abnormal di sekitar ex-day ditaksir dengan menggunakan model estimasi melalui penggunaan periode kontrol return sebagai berikut :

$$Vi,t = + bVm,t + ei,t,$$

di mana Vi,t dan Vm,t adalah untuk mengukur volume saham individual dan keseluruhan saham di bursa sehari-hari secara berturut-turut.

Volume saham individu, Vi,t diukur sebagai $\log(100 * (nt/Ns + 0,01))$, di mana n , adalah nilai saham yang diperdagangkan pada hari t , N adalah nilai saham yang terkemuka pada akhir bulan yang sesuai dengan hari t . Akses kedua nilai dengan menggunakan transaksi harga penutupan untuk hari t , dan pengukuran persentase saham utama yang diperdagangkan.

Sampel terdiri dari deviden dalam bentuk kas murni ex-days untuk bursa efek Hong Kong sepanjang periode dari bulan Januari 1990 sampai dengan bulan Desember 1995. Harga

saham (P-1) menandakan harga saham pada hari sebelum ex-dividend day. Setumpuk saham telah diakui kepada sistem penyelesaian elektronik selama tahun 1992 dan 1993. Sebelum beralih ke penyelesaian elektronik, perubahan haluan cepat dalam menangkap perdagangan dividen tidaklah mungkin.

Tabel 1
Statistik Deskriptif Sampel

	Pre-electronic Settlement (N:= 847)		Electronic Settlement (N = 1, 148)	
	Mean	Median	Mean	Median
Dividen (D, \$ HK)	0.110	0.050	0.128	0.050
Stock price (P ₋₁ , \$ HK)	4.678	2.100	7.004	2.95
Yield % (D/P ₋₁)	2.662	2.381	2.367	1.951
Dividend/tick size	3.469	3.000	3.772	3.000

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000.

Statistik Deskriptif

Tabel 1 memberikan gambaran bahwa rata-rata dividen sebesar HK \$ 0,11 sepanjang periode pre-electronic, dan sebesar HK \$ 0,128 sepanjang periode elektronik. Rata-rata hasil dividen adalah sebesar 2,662 % sepanjang periode pre-electronic dan sebesar 2,367 % sepanjang periode elektronik. Penaksiran perubahan harga dividen saham yangizinkan adalah harga yang minimum, rata-rata ukuran dividen adalah sebanyak 3.469 detak sebelum ke penyelesaian elektronik, dan 3.772 detak setelah beralih ke sistem elektronik.

Tabel 2
Perilaku Harga Saham pada Ex-Dividend Day

	Pre-electronic Settlement (N:= 847)		Electronic Settlement (N = 1, 148)	
	Mean	Median	Mean	Median
Raw return	1.215	0.930	0.167	0.000
Price drop/dividend	47.106	62.500	90.092	100.000
Price drop/tick size	2.014	2.000	3.673	3.000
(Price drop - dividends) /tick size	-1.454	-1.000	-0.099	0.000

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000.

Tabel di atas menggambarkan statistik *ex-day* sebelum dan setelah beralih ke penyelesaian elektronik, yang terjadi di Hong Kong selama tahun 1992 dan tahun 1993. Penyelesaian elektronik memungkinkan perdagangan arbitrase di sekitar *ex-days*. Periode sampel adalah tahun 1990 sampai dengan tahun 1995. Ukuran detak adalah perubahan harga minimum yang diizinkan dan diukur untuk perubahan akuntansi tahun 1994.

Hasil dan Pembahasan

Perilaku Harga Saham pada Ex-Dividend Day

Potensi perdagangan arbitrase yang dimungkinkan oleh penyelesaian prosedur elektronik mengurangi *return ex-day dividend*. Hasil yang betul-betul mendukung hipotesis ini adalah rata-rata *return* atas penurunan *ex-day* yang secara dramatis dari sebesar 1,215% pada periode *pre-electronic* sampai dengan sebesar 0,167% sepanjang periode elektronik. Angka *return* pada median nol persen sepanjang periode elektronik menandai adanya penyesuaian harga penuh sehubungan dengan dividen.

Sebelum penyelesaian elektronik, perbandingan rata-rata penurunan harga dividen hanya sebesar 47,106%. Jumlah ini serupa dengan perbandingan 43,243% yang dilaporkan oleh Frank dan Jagannathan (1998) untuk periode sampel tahun 1980-1993. Dengan penyelesaian elektronik, perbandingan rata-rata penurunan harga dividen adalah sebesar 90%, sedangkan perbandingan angka median adalah 100%. Dengan ukuran detak, rata-rata penurunan harga kurang dari penurunan dividen sebanyak 1.454 detak sebelum beralih ke penyelesaian elektronik dan setelah beralih ke sistem elektronik, rata-rata dan perbedaan angka median antara penurunan harga dan dividen saja sebanyak 0,099 dan nol detak.

Return Abnormal di Sekitar Ex-Dividend Day

Reaksi Investor terhadap peristiwa *ex-day* dapat mempengaruhi keputusan perdagangan dengan seketika sebelum dan setelah *ex-day*, oleh karena itu, *return* atas perdagangan hari-hari ini dapat dilihat pada tabel III yang menggambarkan rata-rata dan angka median *return abnormal* sepanjang 11 hari.

Tabel 3
Return Abnormal Di sekitar Ex-Dividend Day

	Pre-electronic Settlement			Electronic Settlement		
	Mean Abnormal Return (%)	Median Abnormal Return (%)	t-st. For Mean AR	Mean Abnormal Return (%)	Median Abnormal Return (%)	t-st. For Mean AR
Day - 5	- 0.016	- 0.101	- 0.52	- 0.055	- 0.37	- 0.37
Day - 4	- 0.140	- 0.139	- 1.03	0.114	0.007	0.12
Day - 3	- 0.110	- 0.165	- 0.36	0.146	0.031	0.93
Day - 2	- 0.094	- 0.145	- 1.27	0.140 *	0.019	2.48
Day - 1	0.009	- 0.043	0.22	0.361 *	0.329	4.64
Ex-Day	1.127 *	0.874	12.80	0.169	0.071	1.65
Day 1	0.064	- 0.068	1.31	- 0.050	- 0.206	0.63
Day 2	0.182	- 0.054	1.94	- 0.040	- 0.129	- 0.26
Day 3	0.075	- 0.195	0.14	- 0.086	- 0.230	- 0.10
Day 4	- 0.041	- 0.180	- 0.55	- 0.041	- 0.156	- 0.02
Day 5	0.053	- 0.105	1.30	0.050	- 0.161	0.53

Sumber : Palani-Rajan Kadapakam, 2000.

Sepanjang periode pre-electronic (847 peristiwa) , rata-rata return abnormal atas ex-day adalah sebesar 1,127%, yang mana signifikan dengan t-statistic sebesar 12,80. Angka median return abnormal. setelah beralih ke sistem elektronik (1.148 peristiwa) adalah sebesar 0,874%, rata-rata return abnormal atas ex-day menurun ke suatu angka yang tidak signifikan yaitu sebesar 0,169% (t-statistic = 1.65) dan angka median return abnormal sebesar 0,071%.

Tidak satupun dari return abnormal yang signifikan sepanjang periode penyelesaian pre-electronic. Setelah beralih ke prosedur elektronik, ada hal positif yang signifikan yaitu, rata-rata return abnormal pada hari kedua sebelum ex-day sebesar 0,14%, angka median return abnormal kurang dari 0,02%. Di dalam kontras, return abnormal pada hari ke 1 lebih sempurna. Angka median return abnormal sebesar 0,329% pada hari ke 1 serupa dengan rata-rata return abnormal sebesar 0.361%, yang signifikan dengan t-statistic = 4.64.

Pengujian Trend Waktu dalam Return Abdnormal Ex-Day

Pada tabel II dilaporkan return ex-day sebesar 1,215% pada penyelesaian pre-electronic tahun 1990-1992 adalah sama dengan return ex-day yang tersirat sebesar 1,334% pada tahun 1980-1993 dalam periode pengujian Frank dan Jagannathan (1998). Angka-Angka ini menyediakan suatu kunci rahasia bahwa return ex-day tidak banyak berbeda dengan

periode penyelesaian pre-electronic.

Pengujian Kecenderungan Waktu di dalam Return Abnormal Ex-Dividend pada table IV memberikan ciri dampak atas return abnormal ex-day setelah beralih ke penyelesaian elektronik. Dengan panel perkiraan model sebagai berikut :

$$EXRET_t = \alpha + \beta_1 TIME_t + \beta_2 SWITCH_t + c$$

EXRET adalah return abnormal ex-day, TIME diukur 1.000 kali jumlah perdagangan/hari, yang dihitung sejak tanggal 1 Januari 1990. SWITCH adalah variable semu dengan nilai 1 selama periode elektronik, dan nilai 0 selama periode pre-electronic. Angka-Angka dalam tanda kurung di bawah koefisien adalah perubahan waktu yang bersamaan dengan peralihan ke sistem elektronik secara statistik signifikan.

Koefisien untuk variabel menunjukkan bahwa return ex-day berada pada 0,942% setelah beralih ke sistem elektronik. Koefisien ini signifikan dengan t-statistic sebesar 4,82. Di dalam kontras koefisien variabel trend waktu hampir nol, dengan t-statistic sebesar 0,098. Hasil ini menyediakan bukti kuat bahwa, penurunan return ex-day terjadi ketika beralih ke penyelesaian elektronik, dan kemunduran tidak bisa dihubungkan dengan kemunduran berangsur-angsur dari waktu ke waktu.

Baris kedua pada panel berikutnya adalah pengujian trend waktu di dalam masing-masing periode penyelesaian. Hasil ini mengkonfirmasi bahwa ada dukungan kecil untuk kemunduran yang signifikan secara berangsur-angsur dalam return ex-day. Sesungguhnya, hasil untuk periode pre-electronic ditandai oleh peningkatan di dalam return ex-day dari waktu ke waktu selama periode ini, namun secara statistik tidak signifikan.

Tabel 4

Penentuan Trend Waktu dalam Return Abnormal Ex-Dividend Day

Panel A. Impact on Ex-Day Abnormal Returns of Time versus Switch in Settlement Procedures A.

	Intercept	Time	Switch	Adj R ²	F-Statistic
Entire sample	1.137 (9.01)	- 0.023 (- 0.098)	- 0.942 * (- 4.82)	0.04	42.83 (0.0001)
Pre-electronic settlement	0.998 * (6.08)	0.309 (0.89)	-	0.0002	0.81 (0.37)
Electronic settlement	0.489 (1.334)	- 0.285 (- 0.89)	-	- 0.0002	0.79 (0.37)

	N	Mean Abnormal Return (%)	Median Abnormal Return (%)	T- Statistic for Mean AR	T-test for Difference in Mean AR (Year t - year $t-1$)
Pre-electronic settlement					
1990	239	1.122 *	1.015	6.49	-
1991	254	0.873 *	0.614	7.00	- 0.68
1992 *	354	1.313 *	0.995	8.64	1.04
Electronic settlement					
1993 *	398	0.237	0.134	1.71	- 3.47 *
1994	400	0.184	0.166	- 0.43	- 1.12
1995	350	0.074	- 0.065	1.30	0.91

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000

Pada tabel 4 panel B return abnormal untuk masing-masing tahun pada sistem pre-electronic merupakan periode yang penting untuk diatasi. Rata-rata dan angka median return abnormal untuk 1992, tahun lalu di dalam periode ini, adalah sebesar 1,313% dan sebesar 0,995%,. Di dalam kontras, bersesuaian angka-angka pada tahun 1993, tahun pertama di dalam periode elektronik, hanya sebesar 0,237% dan sebesar 0,134%. Return abnormal ex-day tidak signifikan untuk semua tahun dalam periode penyelesaian elektronik. Penurunan rata-rata return abnormal tahun 1992-1993 adalah sangat signifikan dengan suatu t-statistic sebesar 3.47.

Dalam tabel 5 menunjukkan dampak peralihan ke penyelesaian elektronik atas saham berpenghasilan tinggi versus saham berpenghasilan rendah, nampak bahwa statistik ex-day untuk sub sampel berdasarkan pada hasil dividen. Periode sampel adalah tahun 1990-1995. Ketika saham diijinkan dalam sistem elektronik, maka para pedagang Arbitrase barangkali lebih mungkin ke target saham yang berpenghasilan tinggi, yang mempunyai return lebih besar sebelum penyelesaian elektronik.

Penghasilan dividen dan angka median adalah sebesar 2,31% ($3,251 + 3,301 + 1,389 + 1,298 : 4$), untuk keseluruhan sampel sebanyak 1.995 pengamatan ($484 + 514 + 363 + 634$). Hasil ini digunakan sebagai cut-off untuk menggolongkan pengamatan ke dalam kelompok penghasilan keduanya.

Tabel 5

Dampak peralihan ke penyelesaian elektronik atas saham berpenghasilan tinggi versus saham berpenghasilan rendah

Panel A : High-Yield Sample

	Pre-electronic Settlement (N = 484)		Electronic Settlement (N = 514)	
	Mean	Median	Mean	Median
Yield % (D/P_0)	3.618	3.251	3.697	3.301
Raw return (%)	1.442	1.126	0.068	0.000
Abnormal return (%)	1.332	1.048	0.010	- 0.096
Price drop/dividend (%)	53.520	66.667	95.513	100.000
Price drop/tick size	2.980	3.000	5.906	5.000
(Price drop - dividend)/tick size	- 1.749	- 1.200	0.125	0.000

Panel B : Low-Yield Sample

	Pre-electronic Settlement (N = 363)		Electronic Settlement (N = 634)	
	Mean	Median	Mean	Median
Yield % (D/P_0)	1.387	1.389	1.288	1.298
Raw return (%)	0.911	0.685	0.248	0.115
Abnormal return (%)	0.854	0.692	0.298	0.223
Price drop/dividend (%)	38.554	50.000	87.164	93.135
Price drop/tick size	0.726	1.000	1.862	2.000
(Price drop - dividend)/tick size	- 1.061	- 1.000	- 0.282	- 0.160

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000

Perbandingan Dampak Penyelesaian Elektronik atas Saham Berpenghasilan Tinggi versus Berpenghasilan Rendah

Return yang lebih besar merupakan potensi yang lebih menarik perhatian dari para arbitrageurs. Konsistensi dengan dalil ini, maka penurunan akibat peralihan ke penyelesaian elektronik, lebih terkena kepada kelompok saham berpenghasilan tinggi. Hal ini disebabkan oleh return abnormal kelompok ini, secara penuh dihapuskan setelah peralihan itu. Rata-Rata return abnormal menurun secara tidak signifikan sebesar 0,01% (t-statistic = 0.46), sedangkan angka median return abnormal menurun menjadi sebesar 0,096% dari sebesar 1,048%. Karena rata-rata return abnormal saham golongan berpenghasilan rendah menurun

dari sebesar 0,298% (t -statistic = 2.34). Walaupun rata-rata sisa return yang positif setelah beralih ke penyelesaian elektronik untuk golongan saham berpenghasilan rendah ini, menurun sebagai balasan setelah beralih, dengan t -statistic sebesar 2.60 adalah signifikan.

Sepanjang periode elektronik, rata-rata return abnormal adalah lebih kecil untuk saham berpenghasilan tinggi dibandingkan dengan golongan saham berpenghasilan rendah. Ukuran ex-day lain menghargai perilaku yang secara konsisten yang ditandai oleh dampak yang lebih besar dari penyelesaian elektronik untuk golongan saham berpenghasilan tinggi.

Efek peralihan yang segera ke penyelesaian elektronik secara dramatis untuk kelompok saham berpenghasilan tinggi. Karena kelompok ini, ada 182 pengamatan sebelum beralih dan 166 pengamatan setelah beralih dan pengamatan terbatas pada tahun 1992 - 1993.

Di atas periode ini, rata-rata return abnormal menurun dari sebesar 1,70% sebelum beralih dan sebesar 0.18% setelah beralih. Bersesuaian dengan return angka median untuk dua tahun adalah sebesar 1,44% dan sebesar 0,37% berturut-turut. Bukti mendukung kesimpulan ini adalah kelebihan return atas saham berpenghasilan tinggi dihapuskan dengan cepat setelah beralih ke penyelesaian elektronik.

Hubungan Cross-Sectional Antara Perubahan Harga Ex-Day Perubahan Harga dan Hasil Dividen

Test replikasi Frank dan Jagannathan (1998) untuk menguji penurunan periode sampel pada bulan Januari 1990 sampai dengan Desember 1995. Pengamatan dipisahkan menurut prosedur penyelesaian dengan menggunakan saham yang diijinkan dalam sistem penyelesaian elektronik selama tahun 1992-1993. Adapun persamaan Kemunduran sebagai berikut :

$$PCHG_i = + YLD_i + e_i$$

di mana PCHG_i adalah persentase penurunan harga ex-day, dan YLD_i adalah persentase hasil dividen untuk pengamatan i . Angka-Angka di dalam tanda kurung dalam dua hal, pada baris pertama dari tiap panel adalah koefisien untuk t -statistics. Nomor di dalam baris yang terakhir adalah tingkat F- statistic,

Sepanjang periode pre-electronic, titik perpotongan penurunan seluruh sampel adalah sebesar 1.018 (t -statistic sebesar 5,87). Di dalam kontras, titik perpotongan menurun menjadi sebesar 400 sepanjang periode elektronik (t -statistic = 3,25). Dalam konteks model Frank dan Jagannathan (1998), penurunan ini dapat ditafsirkan sebagai pengurangan ketidakseimbangan pasar. Ketika penurunan diperkirakan secara terpisah untuk dividen besar dan kecil, meskipun penurunan diperuntukkan bagi sampel dividen yang kecil, karena penurunan yang lebih tinggi untuk periode penyelesaian elektronik adalah konsisten dengan perubahan

bursa ex-day yang dikendalikan oleh golongan saham berpenghasilan dividen yang lebih besar.

Hubungan antara Return Abnormal Ex-Day dan Resiko Tidak sistimatis

Grammatikos (1989) dan Boyd dan Jagannathan (1994) membantah bahwa resiko meliputi biaya yang terutama dihadapi dalam menangkap perdagangan dividen. Sebelum penyelesaian elektronik, pedagang berusaha mencoba untuk memanfaatkan return ex-day di Hong Kong yang menahan saham selama 21 hari, dan mempertimbangkan resiko saham yang tidak sistimatis. Hal ini akan menghalangi perdagangan dividen, karena setelah beralih ke penyelesaian elektronik, maka resiko saham yang tidak sistimatis menjadi kurang diperhatikan dalam perdagangan jangka pendek dengan menahan saham kurang dari satu hari.

Untuk menunjuk kemungkinan resiko yang tidak sistimatis berpengaruh terhadap biaya transaksi, maka penurunan diperkirakan kembali dengan menggunakan variabel likuiditas dan rata-rata volume perdagangan dolar sehari-hari dalam periode kendali. Lakonishok dan Vermaelen (1986) membantah bahwa variabel likuiditas berhubungan terbalik dengan biaya-transaksi. Kesimpulan mengenai peran resiko tidak sistimatis adalah tidak dibuat oleh pemasukan variabel likuiditas. Hubungan negatif yang diamati antara hasil dividen dan return abnormal sepanjang periode elektronik mendukung dugaan bahwa arbitrageurs aktif dalam menghapuskan kelebihan return dividen saham.

Tabel 6

Hubungan Antara Perubahan Harga Ex-Day dan Hasil Dividend

Panel A : Pre-electronic Settlement

	All Observations (N = 847)	Div < HK \$ 0.07 (N = 500)	Div > HK \$ 0.07 (N = 347)
Intercept	- 1.018 *	- 1.065 *	- 0.648 *
	(- 5.87)	(- 4.30)	(- 2.84)
YLD	0.926	0.836	0.929
	(16.33)	(9.35)	(13.96)
Adj R ²	0.24	0.15	0.36
F-Statistic	266.5	87.5	194.8
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)

Panel B : Electronic Settlement

	All Observations (N = 847)	Div < HK \$ 0,07 (N = 500)	Div > HK \$ 0,07 (N = 347)
Intercept	- 0.400 *	- 0.254	- 0.406 *
	(- 3.25)	(- 1.39)	(- 2.34)
YLD	1.098	0.968	1.162
	(24.42)	(13.11)	(20.54)
Adj R ²	0.34	0.21	0.46
F-Statistic	584.5	171.8	412.7
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000

Perilaku Volume Perdagangan di sekitar Ex-Days

Penurunan yang penting dimulai pada ex-day menunjukkan bahwa pemegang saham baru menunggu hingga tepat pada hari sebelum ex-day untuk mengirimkan sertifikat saham mereka untuk didaftarkan sehingga mempengaruhi volume perdagangan saham pada hari-hari berikutnya, karena saham yang tersedia untuk dijual menjadi berkurang.

Di dalam periode penyelesaian pre-electronic, pedagang harus lebih dulu menahan saham selama 21 hari, selagi saham telah dicatatkan, dan harus lebih dulu membawa resiko selama periode ini, namun dengan penyelesaian elektronik menghapuskan periode ini dalam periode penyelesaian pre-electronic, pedagang harus lebih dulu menahan saham selama 21 hari, selagi saham telah dicatatkan, dan harus lebih dulu membawa resiko selama periode ini, n. Perdagangan jangka pendek, harus tertarik ke saham dengan hasil dividen tinggi dan biaya-biaya transaksi rendah.

Persamaan Perkiraan Kemunduran sebagai berikut :

$$\text{Model A. EXRET}_i = + 1 \text{ YLD}_i + 2 \text{ UNSYS RISK}_i + e_i$$

$$\text{Model B. EXRET}_i = + 1 \text{ YLD}_i + 2 \text{ UNSYS RISK}_i + 3 \text{ LIQUIDITY}_j + e_i,$$

di mana EXRET adalah persentase return abnormal ex-day, YLD adalah persentase hasil dividen, UNSYS RISK adalah taksiran ukuran resiko saham tidak sistimatis untuk model perkiraan penurunan pasar sepanjang periode kendali 50 hari perdagangan dan 5 hari sebelum ex-day. LIKUIDITAS adalah rata-rata jumlah uang sehari-hari sepanjang periode kendali yang dinyatakan dalam Jutaan \$ HK yang dihubungkan dengan biaya-biaya transaksi. Angka-angka di dalam tanda kurung di bawah koefisien adalah t-statistics. Nomor di dalam tanda kurung dalam baris yang terakhir adalah F-statistic.

Taksiran volume abnormal diukur dalam persentase sepanjang perdagangan saham terkemuka dengan menggunakan model perkiraan pasar selama 50 hari, yang dimulai 55 hari sebelum tanggal ex-dividend. Untuk mencegah penyimpangan volume bagian saham abnormal di atas 5 % diubah. Saham yang tidak mengandalkan ex-day, atau sampel sebelumnya ditahan untuk menghindari penyimpangan yang meningkat pada hari-hari ini. Periode sampel adalah tahun 1990-1995. Saham telah diijinkan kepada sistem penyelesaian elektronik selama tahun 1992 dan 1993. T-Statistics, di dalam tanda kurung, dihitung dengan menggunakan calendar-time portfolio untuk meliputi dampak peristiwa seikat.

Tabel 7

Hubungan Return Ex-Dividend dengan Hasil dividen dan Resiko saham yang tidak sistimatis

	Pre-electronic Settlement (N = 847)		Electronic Settlement (N = 1.148)	
	Model A	Model B	Model A	Model B
Intercept	0,631 *	0,757 *	0,359	0,544 *
	(2,94)	(3,24)	(1,74)	(2,44)
YLD	0,061	0,033	- 0,129 *	- 0,155 *
	(1,19)	(0,62)	(- 2,97)	(- 3,40)
UNSYS RISK	0,178 *	0,178 *	- 0,052	0,013
	(2,42)	(2,35)	(0,70)	(0,17)
LIQUIDITY		- 0,007		- 0,005 *
	-	(-1,37)	-	(- 2,30)
Adj. R ²	0,01	0,01	0,01	0,02
F-Statistic	3,45	3,00	4,69	4,99
	(0,0323)	(0,0300)	(0,0094)	(0,0019)

Sumber : Palani-Rajan Kadapakkam, 2000

Kesimpulan

1. Pengurangan hambatan melalui perubahan prosedur penyelesaian transaksi saham dari sistem pre-elektronik ke sistem elektronik mempunyai pengaruh yang kuat terhadap peningkatan perdagangan return Ex-day di Bursa efek Hongkong. Adanya pengurangan hambatan melalui perubahan penyelesaian transaksi saham dari sistem pre-elektronik ke sistem elektronik menunjukkan hasil return ex-day yang positif. Di bawah penyelesaian elektronik, volume perdagangan meningkat yang dengan seketika sebelum ex-day, tetapi bukan setelahnya.
2. Peralihan prosedur penyelesaian kurang berpengaruh terhadap penetapan harga dan efisiensi pasar uang.

Daftar Pustaka

- Alexander, Gordon J., and Jack Clark Francis. 1986. *Portfolio Analysis*, 3d Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Dan W. French. 1989. *Security and Portfolio Analysis, Concepts and Management*, Merrill Publishing Company.
- Jack Clark Francis. 1986. *Management of Investment*, Third Edition, Mc. Graw-Hill International Editions.
- Palani-Rajan Kadapakkam. "Reduction of Constraints on Arbitrage Trading and Market Efficiency : An Examination of Ex-Day Returns in Honkong after Introduction of Electronic Settlement" *The Journal of Finance*, Vol LV No. 6 December 2000.
- Robert A. Haugen. 1997. *Modern Investment Theory*, Fourth Edition, Prentice Hall, International Inc.