

BAB 3

DATA DAN METODOLOGI

3.1 Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui situs Bank Indonesia. Data merupakan kurs tengah transaksi harian 7 mata uang asing yang sering diperdagangkan (likuid) terhadap Rupiah yang terdiri dari *Australian Dollar (AUD)*, *Canadian Dollar (CAD)*, *Swiss Franc (CHF)*, *Euro (EUR)*, *British Pound (GBP)*, *Japanese Yen (JPY)* dan *US Dollar (USD)*. Kurs tengah transaksi diperoleh dengan membagi dua antara kurs jual dan kurs beli. Periode data dimulai pada tanggal 24 Januari 2001 sampai dengan 31 Desember 2007 dengan mengasumsikan 5 hari kerja dalam seminggu yaitu Senin sampai Jumat.

Walaupun ada peristiwa WTC, pada tahun 2001 Rupiah sudah mulai agak stabil setelah mengalami volatilitas yang cukup tinggi semenjak diterapkannya

sistem free floating exchange rate. Pada tahun 2008 perekonomian dunia mengalami gejolak karena peristiwa Subprime Mortgage. Oleh karenanya, periode data dimulai dari tahun 2001-2007. Yang akan digunakan dalam penelitian adalah data return sehingga data kurs harus didiferensiasikan. Peneliti juga melakukan penyesuaian pada data kurs hari non perdagangan (*non-trading day*) kecuali untuk libur akhir pekan. Penyesuaian dilakukan dengan cara mengisi kurs hari non perdagangan dengan kurs hari perdagangan sebelumnya sehingga return yang diperoleh antara hari perdagangan sebelumnya dan hari non perdagangan tersebut adalah 0.

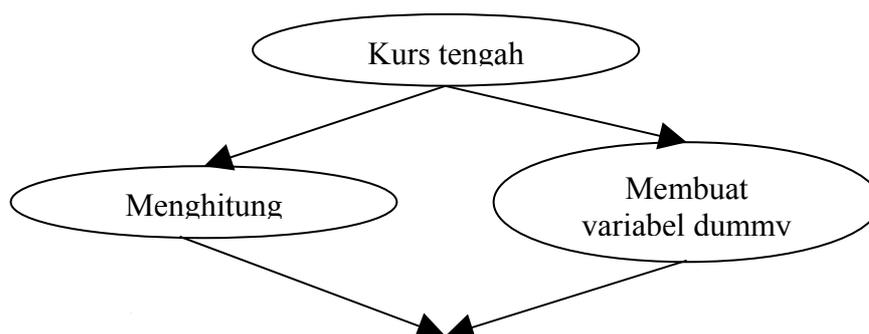
3.2 Metodologi

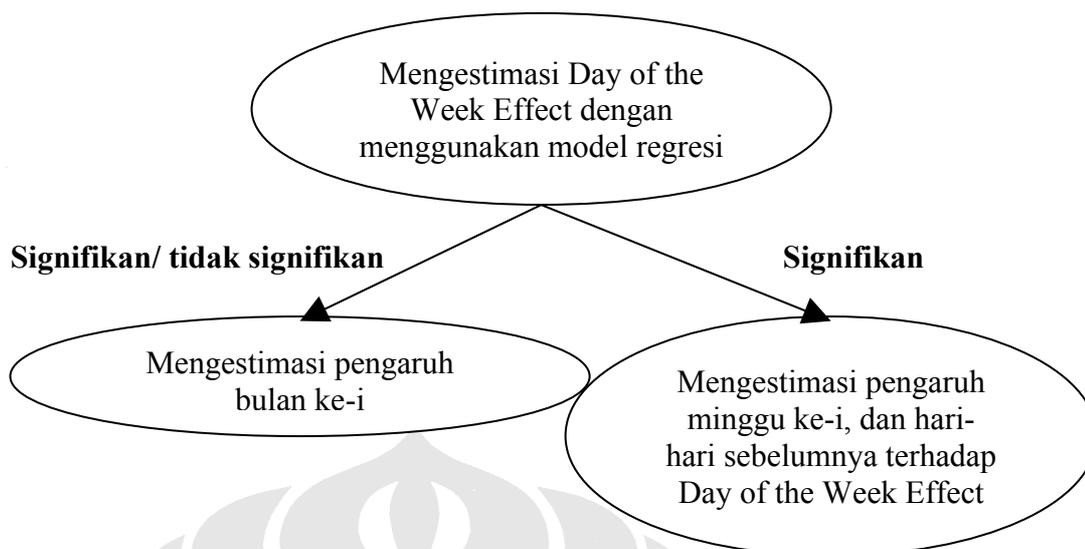
3.2.1 Statistik Deskriptif

Sebelum data diolah berdasarkan model, terlebih dahulu diperlihatkan statistik deskriptif pada data return ke-7 mata uang asing yang telah disebutkan. Statistik deskriptif tersebut terdiri dari histogram yang menggambarkan distribusi return dan nilai mean, median, maksimum, minimum, standar deviasi, kecondongan (*skewness*), kurtosis, serta Jarque Berra dan probabilitasnya.

3.2.2 Gambar Alur Penelitian

Alur penelitian dalam skripsi ini dapat digambarkan sebagai berikut :





Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.2.3 Menghitung Return

Return harian untuk tiap mata uang asing diperoleh dengan perhitungan yang didefinisikan sebagai berikut :

$$R_t = \log (P_t/P_{t-1})$$

Dimana R_t adalah return pada hari ke- t , P_t adalah kurs tengah transaksi harian mata uang asing per 1 unit Rupiah pada hari ke- t , P_{t-1} adalah kurs tengah transaksi harian mata uang asing per 1 unit Rupiah pada hari ke- $(t-1)$.

3.2.4 Membuat Variabel Dummy pada Model Day of the Week Effect

Pada model *Day of the Week Effect* ini variabel dummy dimaksudkan untuk membedakan return tiap hari. Dengan mengasumsikan 5 hari perdagangan dalam seminggu maka akan dibentuk 5 variabel dummy yaitu variabel dummy untuk hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Jumat. Oleh karenanya, jika waktu ke- t adalah hari Senin maka akan diberi nilai 1 dan hari lain akan diberi nilai 0. Koefisien yang diperoleh dengan meregresikan variabel dummy ini adalah rata-

rata return tiap hari. Berikut adalah contoh pemebentukan variabel dummy Day of the Week :

Tabel 3.1 Contoh pemebentukan variabel dummy Day of the Week

Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1/24/2001	0	0	1	0	0
1/25/2001	0	0	0	1	0
1/26/2001	0	0	0	0	1
1/29/2001	1	0	0	0	0
1/30/2001	0	1	0	0	0
1/31/2001	0	0	1	0	0

(Sumber : MS Excel)

3.2.5 Estimasi Model Day of the Week Effect dan Pengaruh Bulan ke-*i*, Minggu ke-*i* dan Hari-hari Sebelumnya Terhadap Day of the Week Effect

3.2.5.1 Pengujian Day of the Week Effect pada Pasar Valuta Asing

Untuk menguji *Day of the Week Effect*, peneliti mengikuti studi sebelumnya yang telah dilakukan oleh Yamori and Kurihara (2004) dengan model regresi berganda yang dikembangkan berdasarkan model Jaffe and Westerfield (1985a) dengan persamaan sebagai berikut :

$$R_t = a_1 \text{Senin}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_5 \text{Jumat}_t + u_t \quad (3.1)$$

dimana R_t : return pada hari ke- t

a_1 : rata-rata return hari Senin

a_2 : rata-rata return hari Selasa

a_3 : rata-rata return hari Rabu

a_4 : rata-rata return hari Kamis

a_5 : rata-rata return hari Jumat

Senin_t : variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin dan bernilai 0 untuk hari lain

$Selasa_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Selasa dan bernilai 0 untuk hari lain

$Rabu_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Rabu dan bernilai 0 untuk hari lain

$Kamis_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Kamis dan bernilai 0 untuk hari lain

$Jumat_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat dan bernilai 0 untuk hari lain

u_t : random error pada hari ke- t .

Dalam menguji signifikansi digunakan Wald test (F test) dan juga t test. Wald test digunakan untuk menguji signifikansi keseluruhan model, sedangkan t test digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel dummy. Hipotesis dalam Wald test adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = a_5$ (tidak ada *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

$H_1 : a_1 \neq a_2 \neq a_3 \neq a_4 \neq a_5$ (ada *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 1 arah, maka:

Tolak H_0 jika p-value < 0.05

Terima H_0 jika p-value > 0.05

Hipotesis t test-nya adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_1 \neq 0, a_2 \neq 0, a_3 \neq 0, a_4 \neq 0, a_5 \neq 0$ (return hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

$H_1 : a_1 = 0, a_2 = 0, a_3 = 0, a_4 = 0, a_5 = 0$ (return hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat tidak signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 2 arah, maka:

Tolak H_0 jika p-value < 0.05

Terima H_0 jika p-value > 0.05

Dalam penelitiannya, Yamori dan Kurihara (2004) membagi data menjadi 2 dekade yaitu tahun 80an dan 90an. Alasannya membagi 2 data tersebut karena pasar finansial telah berubah secara dramatis sejak tahun 80an, terutama karena

deregulasi finansial dan internasionalisasi di tahun 90an. Dari 29 mata uang asing yang ditelitinya terhadap US Dollar, ditemukan *day of the week effect* pada 6 mata uang di tahun 80an dengan 5% nilai kritis yang meliputi Franc Belgia, Krone Denmark, Pound Irlandia, Lira Italia, Peseta Spanyol dan Krona Swedia. Sedangkan, dengan nilai kritis 10% *day of the week effect* ditemukan pada mata uang negara Perancis, Jerman, Swiss dan Inggris. Hasil penelitiannya mencatat return hari Rabu yang negatif dan return hari Jumat yang positif yang sesuai dengan penelitian McFarland (1982) dan Jaffe and Westerfeld (1985a). Di tahun 90an, dengan nilai kritis 5% mereka menemukan *day of the week effect* pada mata uang negara Afrika Selatan dan Taiwan dan dengan nilai kritis 10% ditemukan pada mata uang Finlandia.

3.2.5.2 Pengujian Pengaruh Bulan ke-*i* Terhadap Day of the Week Effect pada Pasar Valuta Asing

Untuk menguji pengaruh bulan ke-*i* terhadap *Day of the Week Effect*, peneliti mengikuti penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jaffe and Westerfeld (1985b) yang dikembangkan berdasarkan model Rogalski (1984a). Jaffe and Westerfeld mengsegmentasi rata-rata return harian bulan Januari berdasarkan hari-hari dalam seminggu dibandingkan dengan bulan-bulan lain dalam setahun. Model yang digunakan adalah sebagai berikut :

Untuk bulan Januari :

$$RJan_t = a_{1jan}SeninJan_t + a_{2jan}SelasaJan_t + a_{3jan}RabuJan_t + a_{4jan}KamisJan_t + a_{5jan}JumatJan_t + u_t \quad (3.2)$$

Untuk bulan Februari :

$$RFeb_t = a_{1feb}SeninFeb_t + a_{2feb}SelasaFeb_t + a_{3feb}RabuFeb_t + a_{4feb}KamisFeb_t + a_{5feb}JumatFeb_t + u_t \quad (3.3)$$

Untuk bulan Maret :

$$RMar_t = a_{1mar}SeninMar_t + a_{2mar}SelasaMar_t + a_{3mar}RabuMar_t + a_{4mar}KamisMar_t + a_{5mar}JumatMar_t + u_t \quad (3.4)$$

Untuk bulan April :

$$R_{Apr_t} = a_{1apr}SeninApr_t + a_{2apr}SelasaApr_t + a_{3apr}RabuApr_t + a_{4apr}KamisApr_t + a_{5apr}JumatApr_t + u_t \quad (3.5)$$

Untuk bulan Mei :

$$R_{Mei_t} = a_{1mei}SeninMei_t + a_{2mei}SelasaMei_t + a_{3mei}RabuMei_t + a_{4mei}KamisMei_t + a_{5mei}JumatMei_t + u_t \quad (3.6)$$

Untuk bulan Juni :

$$R_{Jun_t} = a_{1jun}SeninJun_t + a_{2jun}SelasaJun_t + a_{3jun}RabuJun_t + a_{4jun}KamisJun_t + a_{5jun}JumatJun_t + u_t \quad (3.7)$$

Untuk bulan Juli :

$$R_{Jul_t} = a_{1jul}SeninJul_t + a_{2jul}SelasaJul_t + a_{3jul}RabuJul_t + a_{4jul}KamisJul_t + a_{5jul}JumatJul_t + u_t \quad (3.8)$$

Untuk bulan Agustus :

$$R_{Agt_t} = a_{1agst}SeninAgt_t + a_{2agst}SelasaAgt_t + a_{3agst}RabuAgt_t + a_{4agst}KamisAgt_t + a_{5agst}JumatAgt_t + u_t \quad (3.9)$$

Untuk bulan September :

$$R_{Sep_t} = a_{1sep}SeninSep_t + a_{2sep}SelasaSep_t + a_{3sep}RabuSep_t + a_{4sep}KamisSep_t + a_{5sep}JumatSep_t + u_t \quad (3.10)$$

Untuk bulan Oktober :

$$R_{Okt_t} = a_{1okt}SeninOkt_t + a_{2okt}SelasaOkt_t + a_{3okt}RabuOkt_t + a_{4okt}KamisOkt_t + a_{5okt}JumatOkt_t + u_t \quad (3.11)$$

Untuk bulan November :

$$R_{Nov_t} = a_{1nov}SeninNov_t + a_{2nov}SelasaNov_t + a_{3nov}RabuNov_t + a_{4nov}KamisNov_t + a_{5nov}JumatNov_t + u_t \quad (3.12)$$

Untuk bulan Desember :

$$R_{Des_t} = a_{1des}SeninDes_t + a_{2des}SelasaDes_t + a_{3des}RabuDes_t + a_{4des}KamisDes_t + a_{5des}JumatDes_t + u_t \quad (3.13)$$

dimana R_{it} : return pada hari ke- t di bulan i

a_{1i} : rata-rata return hari Senin pada bulan i

a_{2i} : rata-rata return hari Selasa pada bulan i

a_{3i} : rata-rata return hari Rabu pada bulan i

a_{4i} : rata-rata return hari Kamis pada bulan i

a_{5i} : rata-rata return hari Jumat pada bulan i

$Senini_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang berada pada bulan i dan bernilai 0 untuk hari lain

$Selasai_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Selasa yang berada pada bulan i dan bernilai 0 untuk hari lain

$Rabui_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Rabu yang berada pada bulan i dan bernilai 0 untuk hari lain

$Kamisi_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Kamis yang berada pada bulan i dan bernilai 0 untuk hari lain

$Jumati_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang berada pada bulan i dan bernilai 0 untuk hari lain

u_t : random error pada hari ke- t

i : bulan dalam setahun (Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, Desember)

Dalam menguji signifikansi digunakan Wald test (F test) dan juga t test. Wald test digunakan untuk menguji signifikansi keseluruhan model, sedangkan t test digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel dummy. Hipotesis dalam Wald test adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{1i} = a_{2i} = a_{3i} = a_{4i} = a_{5i}$ (tidak ada pengaruh bulan i terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

$H_1 : a_{1i} \neq a_{2i} \neq a_{3i} \neq a_{4i} \neq a_{5i}$ (ada pengaruh bulan i terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 1 arah, maka:

Tolak H_0 jika p-value < 0.05

Terima H_0 jika p-value > 0.05

Hipotesis t test-nya adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{1i} \neq 0, a_{2i} \neq 0, a_{3i} \neq 0, a_{4i} \neq 0, a_{5i} \neq 0$ (return hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat pada bulan i signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

$H_1 : a_{1i} = 0, a_{2i} = 0, a_{3i} = 0, a_{4i} = 0, a_{5i} = 0$ (return hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat pada bulan i tidak signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 2 arah, maka:

Tolak H_0 jika $p\text{-value} < 0.05$

Terima H_0 jika $p\text{-value} > 0.05$

Note : i = Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, Desember

Dalam penelitiannya, Jaffe and Weterfield (1985) menemukan return harian tiap hari dalam seminggu (*day of the week*) di bulan Januari sama dengan keseluruhan *weekend effect*, walaupun rata-rata return harian Senin dan Selasa di bawah keseluruhan rata-rata dan rata-rata return harian Jumat dan Sabtu di atas keseluruhan rata-rata. Oleh karenanya, disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara *weekend effect* dan *January effect* di Jepang. Namun, Rogalski (1984) menemukan bahwa *January effect* berhubungan dengan return day of the week. Ia menemukan *weekend effect* rata-rata positif di bulan Januari dan negatif di bulan-bulan lain.

3.2.5.3 Pengujian Pengaruh Minggu ke- i Terhadap Day of the Week Effect pada Pasar Valuta Asing

Untuk menguji pengaruh minggu ke- i terhadap *Day of the Week Effect*, peneliti mengikuti penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Luxianto (2004) yang didasarkan pada penelitian Wang et al (1997). Model yang digunakan adalah:

$$R_t = a_{11}Senin1_t + a_{12}Senin2_t + a_{13}Senin3_t + a_{145}Senin45_t + a_2Selasa_t + a_3Rabu_t + a_4Kamis_t + a_{51}Jumat1_t + a_{52}Jumat2_t + a_{53}Jumat3_t + a_{545}Jumat45_t + u_t \quad (3.14)$$

dimana R_t : return pada hari ke- t

a_{11} : rata-rata return hari Senin minggu ke-1

a_{12} : rata-rata return hari Senin minggu ke-2
 a_{13} : rata-rata return hari Senin minggu ke-3
 a_{145} : rata-rata return hari Senin minggu ke-(4+5)
 a_2 : rata-rata return hari Selasa
 a_3 : rata-rata return hari Rabu
 a_4 : rata-rata return hari Kamis
 a_{51} : rata-rata return hari Jumat minggu ke-1
 a_{52} : rata-rata return hari Jumat minggu ke-2
 a_{53} : rata-rata return hari Jumat minggu ke-3
 a_{545} : rata-rata return hari Jumat minggu ke-(4+5)
 $Senin1_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin minggu ke-1 dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Senin2_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin minggu ke-2 dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Senin3_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin minggu ke-3 dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Senin45_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin minggu ke-(4+5) dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Selasa_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Selasa dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Rabu_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Rabu dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Kamis_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Kamis dan bernilai 0 untuk hari lain
 $Jumat1_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat minggu ke-1 dan bernilai 0 untuk hari lain
 u_t : random error pada hari ke- t .

Dalam menguji signifikansi digunakan Wald test (F test) dan juga t test. Wald test digunakan untuk menguji signifikansi keseluruhan model, sedangkan t test digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel dummy. Hipotesis dalam Wald test adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{11} = a_{12} = a_{13} = a_{145} = a_2 = a_3 = a_4 = a_{51} = a_{52} = a_{53} = a_{545}$ (tidak ada pengaruh minggu ke- i terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

$H_1 : a_{11} \neq a_{12} \neq a_{13} \neq a_{145} \neq a_2 \neq a_3 \neq a_4 \neq a_{51} \neq a_{52} \neq a_{53} \neq a_{545}$ (ada pengaruh minggu ke- i terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 1 arah, maka:

Tolak H_0 jika p-value < 0.05

Terima H_0 jika p-value > 0.05

Hipotesis t test-nya adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{11} \neq 0, a_{12} \neq 0, a_{13} \neq 0, a_{145} \neq 0, a_2 \neq 0, a_3 \neq 0, a_4 \neq 0, a_{51} \neq 0, a_{52} \neq 0, a_{53} \neq 0, a_{545} \neq 0$ (return hari Senin minggu ke-1, ke-2, ke-3, ke-(4+5), Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat minggu ke-1, ke-2, ke-3, ke-(4+5) signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

$H_1 : a_{11} = 0, a_{12} = 0, a_{13} = 0, a_{145} = 0, a_2 = 0, a_3 = 0, a_4 = 0, a_{51} = 0, a_{52} = 0, a_{53} = 0, a_{545} = 0$ (return hari Senin minggu ke-1, ke-2, ke-3, ke-(4+5), Selasa, Rabu, Kamis atau Jumat minggu ke-1, ke-2, ke-3, ke-(4+5) tidak signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 2 arah, maka:

Tolak H_0 jika p-value < 0.05

Terima H_0 jika p-value > 0.05

Pada penelitiannya, Luxianto (2004) menemukan bahwa *Day of the Week Effect* tidak terjadi setiap minggunya, melainkan hanya pada minggu tertentu saja. Lebih lanjut lagi, ia menemukan return Jumat positif yang signifikan hanya terjadi di minggu pertama. Sedangkan, return Senin negatif yang signifikan hanya terjadi di minggu kedua, ketiga dan keempat+kelima. Studi yang dilakukan oleh Wang et al. (1997) menemukan bahwa *Monday (Weekend) Effect* terjadi hanya pada 2

minggu terakhir dalam sebulan yaitu minggu keempat dan kelima (jika ada minggu kelima). Jadi, penelitian Wang et al tersebut membuktikan bahwa minggu ke-*i* mempengaruhi *Weekend Effect*.

3.2.5.4 Pengujian Pengaruh Hari ke-*i* Sebelumnya Terhadap Day of the Week Effect pada Pasar Valuta Asing

Untuk menguji pengaruh hari-hari sebelumnya terhadap *Day of the Week Effect*, peneliti juga mengikuti penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Luxianto (2004) dengan model yang digunakan adalah sebagai berikut :

Untuk 1 hari sebelumnya :

$$R_t = a_{1p1} \text{SeninPositif1}_t + a_{1n1} \text{SeninNegatif1}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_{5p1} \text{JumatPositif1}_t + a_{5n1} \text{JumatNegatif1}_t + u_t \quad (3.15)$$

Untuk 2 hari sebelumnya :

$$R_t = a_{1p2} \text{SeninPositif2}_t + a_{1n2} \text{SeninNegatif2}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_{5p2} \text{JumatPositif2}_t + a_{5n2} \text{JumatNegatif2}_t + u_t \quad (3.16)$$

Untuk 3 hari sebelumnya :

$$R_t = a_{1p3} \text{SeninPositif3}_t + a_{1n3} \text{SeninNegatif3}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_{5p3} \text{JumatPositif3}_t + a_{5n3} \text{JumatNegatif3}_t + u_t \quad (3.17)$$

Untuk 4 hari sebelumnya :

$$R_t = a_{1p4} \text{SeninPositif4}_t + a_{1n4} \text{SeninNegatif4}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_{5p4} \text{JumatPositif4}_t + a_{5n4} \text{JumatNegatif4}_t + u_t \quad (3.18)$$

Untuk 5 hari sebelumnya :

$$R_t = a_{1p5} \text{SeninPositif5}_t + a_{1n5} \text{SeninNegatif5}_t + a_2 \text{Selasa}_t + a_3 \text{Rabu}_t + a_4 \text{Kamis}_t + a_{5p5} \text{JumatPositif5}_t + a_{5n5} \text{JumatNegatif5}_t + u_t \quad (3.19)$$

dimana R_t : return pada hari ke-*t*

a_{1p1} : rata-rata return hari Senin yang return 1 hari yang lalunya positif
 a_{1p2} : rata-rata return hari Senin yang return 2 hari yang lalunya positif
 a_{1p3} : rata-rata return hari Senin yang return 3 hari yang lalunya positif
 a_{1p4} : rata-rata return hari Senin yang return 4 hari yang lalunya positif
 a_{1p5} : rata-rata return hari Senin yang return 5 hari yang lalunya positif
 a_{1n1} : rata-rata return hari Senin yang return 1 hari yang lalunya negatif
 a_{1n2} : rata-rata return hari Senin yang return 2 hari yang lalunya negatif
 a_{1n3} : rata-rata return hari Senin yang return 3 hari yang lalunya negatif
 a_{1n4} : rata-rata return hari Senin yang return 4 hari yang lalunya negatif
 a_{1n5} : rata-rata return hari Senin yang return 5 hari yang lalunya negatif
 a_2 : rata-rata return hari Selasa
 a_3 : rata-rata return hari Rabu
 a_4 : rata-rata return hari Kamis
 a_{5p1} : rata-rata return hari Jumat yang return 1 hari yang lalunya positif
 a_{5p2} : rata-rata return hari Jumat yang return 2 hari yang lalunya positif
 a_{5p3} : rata-rata return hari Jumat yang return 3 hari yang lalunya positif
 a_{5p4} : rata-rata return hari Jumat yang return 4 hari yang lalunya positif
 a_{5p5} : rata-rata return hari Jumat yang return 5 hari yang lalunya positif
 a_{5n1} : rata-rata return hari Jumat yang return 1 hari yang lalunya negatif
 a_{5n2} : rata-rata return hari Jumat yang return 2 hari yang lalunya negatif
 a_{5n3} : rata-rata return hari Jumat yang return 3 hari yang lalunya negatif
 a_{5n4} : rata-rata return hari Jumat yang return 4 hari yang lalunya negatif
 a_{5n5} : rata-rata return hari Jumat yang return 5 hari yang lalunya negatif
 $SeninPositif1_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang
return 1 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari
lain
 $SeninPositif2_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang
return 2 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari
lain
 $SeninPositif3_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang
return 3 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari
lain

SeninPositif4_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 4 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninPositif5_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 5 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninNegatif1_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 1 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninNegatif2_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 2 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninNegatif3_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 3 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninNegatif4_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 4 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

SeninNegatif5_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Senin yang return 5 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

Selasa_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Selasa dan bernilai 0 untuk hari lain

Rabu_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Rabu dan bernilai 0 untuk hari lain

Kamis_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Kamis dan bernilai 0 untuk hari lain

JumatPositif1_t: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 1 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatPositif2_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 2 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatPositif3_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 3 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatPositif4_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 4 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatPositif5_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 5 hari yang lalunya positif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatNegatif1_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 1 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatNegatif2_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 2 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatNegatif3_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 3 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatNegatif4_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 4 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

$JumatNegatif5_t$: variabel dummy yang bernilai 1 untuk hari Jumat yang return 5 hari yang lalunya negatif dan bernilai 0 untuk hari lain

u_t : random error pada hari ke- t .

Dalam menguji signifikansi digunakan Wald test (F test) dan juga t test. Wald test digunakan untuk menguji signifikansi keseluruhan model, sedangkan t test digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel dummy. Hipotesis dalam Wald test adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{1pi} = a_{1ni} = a_2 = a_3 = a_4 = a_{5pi} = a_{5ni}$ (tidak ada pengaruh hari ke- i sebelumnya terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

$H_1 : a_{1pi} \neq a_{1ni} \neq a_2 \neq a_3 \neq a_4 \neq a_{5pi} \neq a_{5ni}$ (ada pengaruh hari ke- i sebelumnya terhadap *Day of the Week Effect* pada pasar valas)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 1 arah, maka:

Tolak H_0 jika $p\text{-value} < 0.05$

Terima H_0 jika $p\text{-value} > 0.05$

Hipotesis t test-nya adalah sebagai berikut :

$H_0 : a_{1pi} \neq 0, a_{1ni} \neq 0, a_2 \neq 0, a_3 \neq 0, a_4 \neq 0, a_{5pi} \neq 0, a_{5ni} \neq 0$

(return hari Senin yang return i hari yang lalunya positif, return hari Senin yang return i hari yang lalunya negatif, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat yang return i hari yang lalunya positif atau Jumat yang return i hari yang lalunya negatif signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

$H_1 : a_{1pi} = 0, a_{1ni} = 0, a_2 = 0, a_3 = 0, a_4 = 0, a_{5pi} = 0, a_{5ni} = 0$

(return hari Senin yang return i hari yang lalunya positif, return hari Senin yang return i hari yang lalunya negatif, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat yang return i hari yang lalunya positif atau Jumat yang return i hari yang lalunya negatif tidak signifikan mempengaruhi return pada hari ke- t)

Dengan tingkat keyakinan 95% pada uji 2 arah, maka:

Tolak H_0 jika $p\text{-value} < 0.05$

Terima H_0 jika $p\text{-value} > 0.05$

Note : $i = 1, 2, 3, 4, 5$

Luxianto (2004) dalam penelitiannya menemukan bahwa return Jumat positif akan signifikan jika return hari sebelumnya juga positif. Begitu pula sebaliknya dengan retrun hari Senin yang negatif akan signifikan jika return hari