

# Aplikasi WIPO (*Withdrawn Initial Public Offering*) Model Terhadap Anomali Pada Pasar Perdana

Sautma Ronni B

Staf Pengajar Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen-Universitas Kristen Petra

## ABSTRAK

Penelitian pada pasar perdana atau *Initial Public Offering* (IPO) menunjukkan adanya anomali yakni Saham IPO secara rata-rata *underpriced*, kinerja jangka panjang yang jelek dan adanya siklus pasar “*Hot*” dan “*Cold*”. Tulisan ini mencoba menjelaskan anomali IPO tersebut dengan menggunakan model teoritikal (*Withdrawn IPO* atau WIPO Model) dan melakukan investigasi empiris dari WIPO Model tersebut pada pasar IPO di Indonesia dan Amerika Serikat. Hasil dari penelitian empiris menunjukkan bahwa *Withdrawn IPO* (WIPO) dapat menjelaskan rata-rata positif *Initial Return* (IR) dan kinerja jangka panjang yang jelek dan siklus pasar “*Hot*” dan “*Cold*”.

**Kata kunci :** Anomali, *Initial Public Offering* (IPO), *Withdrawn IPO* (WIPO), *Underpriced*, Kinerja Jangka Panjang, Pasar “*Hot*” dan “*Cold*”.

## ABSTRACT

*Study on Initial Public Offering (IPO) showed anomaly that IPO stocks averagely were underpriced, underperformed in the long-run aftermarket and “Hot” and “Cold” market cycle. These paper explained IPO anomaly by using theoretical model (the Withdrawn IPO or WIPO Model) and an empirical investigation of the WIPO Model in Indonesia and United States. The results of the empirical research revealed that the Withdrawn IPO (WIPO) can explain the observe positive average Initial Return (IR) and the model can explain the long term underperformance and “Hot” and “Cold” market.*

**Key words :** *Anomaly, Initial Public Offering (IPO), Withdrawn IPO (WIPO), Underpriced, Long run aftermarket, “Hot” and “Cold” market.*

## PENDAHULUAN

Modal bagi perusahaan boleh diibaratkan sebagai pasokan darahnya, sehingga merupakan bagian yang sangat vital bagi kelangsungan hidup perusahaan. Ada berbagai cara untuk mendapatkannya, salah satunya adalah menjual saham kepada publik (*the public offering*) yang akan disebut *Initial Public Offering* (IPO) jika hal itu dilakukan perusahaan pada saat pertama kali.

*Initial Public Offering* (IPO) merupakan topik penelitian yang menarik, *pertama*, karena segera sesudah IPO harga saham secara rata-rata melonjak dengan signifikan. Pada peristiwa ini dapat terobservasi rata-rata *Initial Return* (IR) yang besar (*The Underpricing Anomaly*) tetapi selanjutnya, *kedua*, dalam jangka panjang, saham-saham IPO secara rata-rata punya kinerja yang jelek dibandingkan pasar (*the long term underperformance anomaly*). Selain itu juga, *ketiga*, rata-rata *Initial Return* (IR) bervariasi berdasarkan waktu dan jenis perusahaan

ditemukan adanya siklus antara Initial Return (IR) yang tinggi dan rendah (*the hot-cold issue phenomenon*).

Pada berbagai teori yang menjelaskan anomali tentang IPO melalui Ibbotson (1975); Ibbotson dan Jaffe (1975); Ritter (1984),(1987),(1991); Rock (1986); Tinic (1988); Allen dan Faulhaber (1989); Grinbaltt dan Hwang (1989); Welsch (1989); Aggarwal dan Rivoli (1990); Aggarwal, Leal, Hernandez (1993); Keloharju (1993); Levis (1993); Ruud (1993); Hanley, Kumar, Seguin (1995); Loughran dan Ritter (1995) tidak satupun secara sendiri-sendiri mampu menjelaskan secara memuaskan mengenai fenomena anomali IPO secara keseluruhan, sehingga teori sempurna yang akan mampu menjelaskannya (Ibbotson, Sindelar, Ritter (1988).

Model Withdrawn IPO (selanjutnya disebut WIPO) menjelaskan anomali IPO secara keseluruhan dengan cara berbeda total dari penjelasan atau teori sebelumnya (Roy Sembel,1996). Pada model ini, pihak underwriter pada pasar primer menerapkan harga saham IPO secara rata-rata pada *full information value*, selanjutnya model WIPO memprediksi bahwa dalam jangka panjang saham IPO berkinerja dibawah rata-rata saham perusahaan lainnya, kemudian selama periode *hot issue market*, rata-rata IR pada IPO secara relative lebih tinggi pada periode lainnya (*cold issue market*).

Investigasi pada model tersebut pada pasar atau bursa saham tentulah akan bermanfaat untuk menjelaskan problem anomali pada IPO sehingga dilakukan pengamatan terhadap pasar perdana di Indonesia dan Amerika Serikat.

## LANDASAN TEORI

### 1. Withdrawn IPO (WIPO)

*Underwriter* menetapkan harga saham di IPO merupakan cerminan dari keseluruhan nilai informasi yang ada, sebab *Underwriter* hendak menjaga reputasinya terhadap *Investor* dan juga Perusahaan (*Issuing Firms*). Jadi, harga IPO merupakan harga wajar di mana *Underwriter* tidak melakukan manipulasi harga melalui teknik *underpricing* atau *overpricing*. Pada saat menetapkan harga final IPO, *Underwriter* menyesuaikan dengan komponen sistematis (Fundamental) dari *excess demand*, tapi untuk komponen random tidak dilakukan, sehingga jika komponen random ini *excess demand*-nya negatif maka dilakukan penundaan IPO. Akibatnya, IPO yang lainnya (yang tidak ditunda) menjadikan *average excess demand*-nya positif. Kondisi yang mengakibatkan *excess demand* positif menjadikan Initial Return (IR) yang positif.

### 2. Proposisi Model WIPO

#### Proposisi 1

*Initial Return (IR) IPO (baik yang ditunda maupun tidak) secara rata-rata adalah nol.*

#### Proposisi 2

*Initial Return (IR) IPO yang dilaksanakan (tidak ditunda) secara rata-rata adalah positif.*

*Konsekwensi 2.1.Initial Return (IR) dan keheterogenan penilaian.*

*Terdapat hubungan positif antara Initial Return (IR) dengan keheterogenan penilaian.*

*Konsekwensi 2.2.Initial Return (IR) dengan Excess Demand*

*Terdapat hubungan positif antara Initial Return (IR) dan Excess Demand.*

### Proposisi 3

*Kinerja dalam jangka panjang yang jelek.*

*Kinerja jangka panjang saham-saham IPO negatif.*

*Konsekwensi 3.1 Initial Return (IR) dan kinerja jangka panjang.*

*Terdapat hubungan yang negatif antara Initial Return (IR) dan kinerja jangka panjang.*

### 3. Hipotesis WIPO Model

WIPO model mengklaim bahwa *Withdrawn* IPO menyebabkan secara rata-rata terjadi IR positif. Hal ini sangat berbeda dengan teori *overreaction murni* yang menyatakan rata-rata tak bersyarat dari penilaian investor lebih besar dari nilai yang mencerminkan keseluruhan informasi sehingga menyebabkan rata-rata tak bersyarat IR menjadi positif.

**Hipotesis 1:** *Withdrawn IPO dapat menjelaskan anomali pada rata-rata IR positif, dengan demikian jika Withdrawn IPO disertakan dalam perhitungan, maka rata-rata tak bersyarat IR menjadi nol.*

#### 3.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anomali IPO

##### **Uncertainty:**

Tingkat/level dari ke-*heterogen*-an penilaian (ketidakpastian = *uncertainty*) tercermin pada elastisitas kurva *demand* saham IPO. Jika ketidakpastian (*uncertainty*) meningkat, maka kurva *demand* menjadi makin inelastis di kisaran nilai yang mencerminkan keseluruhan informasi atau harga penawaran (*offer price*). Pada tingkat/level *excess demand* (*excess supply*) diketahui dan pasokan (*supply*) tetap, maka makin elastis kurva *demand*, makin besar kenaikan (penurunan) harga. Oleh sebab itu, jika terjadi tingkat ketidakpastian (*uncertainty*) meningkat, maka nilai absolut dari Initial Return (IR) juga meningkat (Roy Sembel, 1996)

Kemudian tingkat/level ke-*heterogen*-an penilaian akan terefleksikan pada variabilitas dalam Initial Return.

Pada penelitian ini, proxy yang dipakai untuk melihat tingkat ke-tidakpasti-an (*uncertainty*) adalah *Book Equity*, *Offer Price*, *Sales*, *Age*, *Size*, *Risk*, dengan definisi sebagai berikut:

*Book Equity*: Nilai buku dari equity perusahaan pada saat melakukan IPO.

*Offer Price* : Harga saham yang ditawarkan pada saat IPO.

*Sales* : Pendapatan usaha perusahaan selama 12 bulan pada saat IPO

*Age* : Usia perusahaan sampai saat akan dilakukan IPO.

*Size* : Harga saham perdana dikalikan dengan jumlah saham yang ditawarkan.

*Risk* : Standard deviasi ( $\sigma$ ) harga saham selama 20 hari perdagangan di Bursa.

**Hipotesis 2** : *Terdapat hubungan positif (negatif) antara ketidakpastian dengan IR, untuk IPO dengan IR positif (negatif).*

##### **Excess Demand:**

Di dalam model *Supply - Demand* yang standard, *Excess Demand* menyebabkan terjadinya peningkatan harga, karena kelangkaan pasokan (*Supply*). Makin besar *Excess Demand* akan menyebabkan harga yang makin meningkat, ceteris paribus. Dengan demikian akan diperoleh hubungan negatif antara *Excess Demand* dan Initial Return (IR).

**Hipotesis 3:** *Terdapat hubungan positif antara Excess Demand dengan Initial Return (IR).*

## Kinerja Jangka Panjang

Harga Saham di awal listing pada pasar sekunder hanyalah merupakan pengaruh dari *excess demand* yang bersifat temporer. Dalam jangka panjang, harga akan bergerak ke arah harga IPO (*Offer Price*). Oleh karena itu, makin tinggi *Initial Return* (IR) dari saham IPO, maka semakin jelek kinerja jangka panjangnya. Karena *offer price* diassumsikan (secara rata-rata) sama dengan nilai yang mencerminkan keseluruhan informasi, maka kinerja jangka panjang yang dimulai dari *offer price* adalah nol.

**Hipotesis 4 :** Kinerja jangka panjang Saham-saham IPO adalah negatif.

**Hipotesis 5 :** Kinerja jangka panjang Saham-saham IPO (termasuk IR) adalah nol.

Sifat *excess demand* yang temporer tersebut, selanjutnya akan menyebabkan harga pada saat di awal pasar sekunder akhirnya bergerak pada nilai yang mencerminkan keseluruhan informasi. Makin tinggi IR dari IPO, makin jelek kinerja jangka panjangnya.

**Hipotesis 6:** Terdapat hubungan negatif antara IR dengan kinerja jangka panjang.

## Pasar “Hot” dan “Cold”.

Hipotesis di bawah ini dilakukan pengujian sebagai konfirmasi lanjut terhadap hubungan negatif antara IR dan kinerja jangka panjang (hipotesis 6). Jadi, per-definisi, rata-rata IR dari IPO pada pasar “hot” lebih tinggi dari rata-rata IR pada pasar “cold”.

**Hipotesis 7 :** Secara rata-rata kinerja jangka panjang yang menguntungkan pada pasar “Hot” IPO lebih jelek dibandingkan pasar “Cold” IPO.

## METODOLOGI

### 1. Rata-rata IR Tak Bersyarat (*Unconditional*) dan Bersyarat (*Conditional*)

Dalam melakukan investigasi terhadap hipotesa WIPO dibutuhkan langkah- langkah: (1) Melakukan observasi terhadap *excess demand* dari keseluruhan IPO (*withdrawn* dan *non withdrawn*), (2) Melakukan estimasi terhadap hubungan antara *excess demand* dengan IR bagi *non withdrawn* IPO; (3) Melakukan estimasi terhadap IR potensial atau yang tidak terealisasi dari *withdrawn* IPO dengan menggunakan estimasi hubungan antara IR dan *excess demand* dalam langkah (2), serta yang ke (4) Melakukan estimasi terhadap rata-rata IR dengan menggunakan estimasi dari IR yang potensial/ yang tidak terealisasi pada langkah (3) dan IR yang dapat diobservasi.

Persoalannya adalah pada *excess demand*-nya tidak dapat dilakukan observasi, untuk mengamati hal itu, dilakukan dengan cara melalui distribusi *Initial Return* (IR) dan diberlakukan beberapa asumsi terhadap distribusi IR tak bersyarat (*unconditional*) pada bagian tidak terealisasi atau terpotong. Untuk hal tersebut, *the weighted average model* digunakan, di mana  $\mu_{wipo}$  merupakan rata-rata IR yang tidak terobservasi karena *withdrawn* IPO. Estimasi terhadap rata-rata IR tak bersyarat adalah :

$$\hat{\mu} = \hat{\mu}_{wipo} \alpha + \overline{IR}(1 - \alpha)$$

dimana:

$\overline{IR}$  = rata-rata IR (yang terobservasi)

$\hat{\mu}$  = Estimasi rata-rata tak bersyarat dari IR

$\alpha$  = proporsi dari IPO yang dibatalkan

Sayangnya, *the weighted average model* tidak memperhatikan informasi yang sangat penting yakni *standar deviasi* dari IR yang dapat diobservasi. Untuk mendayagunakan informasi tersebut, Roy Sembel (1996) membuat 2 model Empirik-Parametrik (*Parametric- Empirical Model*).

### **The Truncated $\alpha$ -Left Tail Model**

Model parametrik pertama disebut *the truncated  $\alpha$ -left tail model*, pada model ini di assumsikan bahwa distribusi IR tak bersyarat adalah normal  $(\mu, \sigma)$ . IR yang tidak terobservasi karena *withdrawn* IPO diasumsikan berasal dari  $\alpha$ -left tail dari distribusi tak bersyarat:

$$E(IR | IR > IR_{\alpha}) = \mu + \frac{\sigma_{obs} \phi(Z_{\alpha})}{\sqrt{(1-\alpha)^2 + Z_{\alpha}(1-\alpha)\phi(Z_{\alpha}) - \phi(Z_{\alpha})^2}} \quad (2)$$

$$E(IR | IR > IR_{\alpha}, \mu = 0) = \frac{\sigma_{obs} \phi(Z_{\alpha})}{\sqrt{(1-\alpha)^2 + Z_{\alpha}(1-\alpha)\phi(Z_{\alpha}) - \phi(Z_{\alpha})^2}} \quad (3)$$

$\mu$  = the unconditional of IR

$\sigma^2$  = the unconditional variabel of IR

Persamaan (2) adalah rata-rata IR bersyarat yang secara umum berkendala. Persamaan (3) adalah rata-rata IR bersyarat, jika rata-rata IR tak bersyarat sama dengan nol. Selanjutnya, rata-rata IR hitung/nyata dibandingkan dengan estimasi dari persamaan (3). Jika rata-rata IR hitung/nyata lebih kecil dari estimasi pada persamaan (3), model WIPO secara penuh mampu menjelaskan fenomena IR positif. Tetapi, bila rata-rata IR hitung/nyata lebih besar dari estimasi persamaan (3), model WIPO tidak mampu secara penuh menjelaskan IR positif. Bagian yang tidak dijelaskan itu disebabkan oleh rata-rata IR tak bersyarat yang positif.

### **The Gradually Decreasing Probability of Withdrawal Model**

Model parametrik kedua ialah, *the gradually decreasing probability of withdrawal model*, model ini mengasumsikan bahwa probabilitas dari penundaan (*withdrawal*) adalah fungsi dari IR yang potensial. Jika IR potensial yang mengandung nilai negatifnya sangat banyak, probabilitas *withdrawal* mendekati nilai 1. Semakin meningkat IR potensial, maka probabilitas dari *withdrawal* IPO makin berkurang. Bila IR potensial tersebut adalah positif, maka probabilitas dari *withdrawal* akan menjadi nol. Fungsi eksponensial digunakan untuk menjelaskan hubungan ini :

$$P(IR) = 1 - e^{k \cdot IR} \quad \text{for } IR < 0 \\ 0 \quad \text{for } IR \geq 0$$

Hasil selanjutnya diperoleh dengan menggunakan distribusi normal  $(\mu, \sigma)$  sebagai distribusi IR tak bersyarat.

$$E(IR | f(IR)) = \mu + \sigma_{obs} \frac{b \left( \Phi\left(-\frac{a}{b}\right) - \alpha \right)}{\sqrt{(1-\alpha)^2 + b^2 \left( 1 - \Phi\left(-\frac{a}{b}\right) \right) \left( \Phi\left(-\frac{a}{b}\right) - \alpha \right) - (1-\alpha)b\phi\left(-\frac{a}{b}\right)}}$$

$$E(IR | f(IR), \mu=0) = \sigma_{obs} \frac{b(0.5 - \alpha)}{\sqrt{(1-\alpha)^2 + b^2 \cdot 0.5 \cdot (0.5 - \alpha) - (1-\alpha)b\phi(0)}}$$

$a = k\mu$ ,  $b = k\alpha$ ,  $k$  adalah konstanta sedemikian rupa sehingga  $\int_{-\infty}^{\infty} f(IR) dIR = 1$

di bawah kendala (constraint)  $\mu = 0$ ,  $b$  adalah solusi dari :

$$\Phi(-b) e^{\frac{b^2}{2}} = (0.5 - \alpha)$$

$\Phi(\cdot)$  = distribusi cumulative dari standard normal

$\phi(\cdot)$  = fungsi density dari standard normal

$f(IR)$  = conditional distribusi dari IR

Pada model parametrik ini, rata-rata IR nyata/hitung juga dibandingkan dengan estimasi dari rata-rata IR bersyarat yang berkendala ( $\mu=0$ ) secara teoritis. Jika rata-rata IR hitung diketahui ternyata jauh lebih tinggi dari estimasi dari rata-rata IR bersyarat berkendala yang mempunyai kendala ( $\mu=0$ ) secara teoritis, maka hal ini akan merupakan pembuktian dari model *overreaction* sebagai lawan dari WIPO model.

## 2. Model Empiris Hubungan antara Initial Return (IR) dengan Uncertainty

Hipotesis terhadap hubungan antara IR dengan *uncertainty* mengandung implikasi adanya dua pola hubungan, yakni untuk  $IR > 0$  dan  $IR < 0$ . Untuk melakukan uji terhadap hipotesis, maka data dipecah menjadi dua bagian. Pada penelitian yang dilakukan Roy Sembel (1996), distribusi dari IR untuk  $IR > 0$  dan  $IR < 0$  ditemui sangat condong (*skewed*) dan dalam menggunakan metode parametrik dilakukan beberapa penyesuaian yang diperlukan: Pertama, dan yang sangat penting dalam melakukan penyesuaian adalah melakukan transformasi logaritmik terhadap dari IR. Penggunaan variabel log (IR), dengan dilakukannya transformasi IR akan mengatasi problem: data yang *skewness* dan *heteroskedastis*. Kedua, penyesuaian yang dilakukan adalah membangun model empiris untuk mengatasi kemungkinan hubungan yang non-linier antara IR dan proxy *uncertainty*. Untuk hal ini, model *multiplicative* dan transformasi logaritmik dari IR digunakan mengatasi fenomena unik ini. Selanjutnya model empiris ini juga menggunakan  $|IR|$  terhadap IR yang berbeda grup ( $IR > 0$  dan  $IR < 0$ ).

### Plain Multiplicative models

For  $IR > 0$  :  $IR_i = A x_i^b U_i = e^a e^{b \log(x_i)} e^u$ , dimana  $a = \log A$ ,  $u = \log U$

$\log IR_i = a + b \log(x_i) + u_i$ ,  $x$  = the proxy for uncertainty

For  $IR < 0$  :  $-IR_i = A_{neg} x_i^{b_{neg}} V_i = e^{a_{neg}} e^{b_{neg} \log(x_i)} e^v$ , di mana  $a_{neg} = \log A_{neg}$ ,  $v = \log V$

$\log(-IR_i) = a_{neg} + b_{neg} \log(x_i) + v_i$

Hipotesis antara IR dan *uncertainty* mempunyai implikasi bahwa  $b$  dan  $b_{neg}$  adalah negatif. Hipotesis statistik untuk hal ini adalah :

Untuk  $IR > 0$ ,  $H_0 : b = 0$   $H_a : b < 0$

Untuk  $IR < 0$ ,  $H_0 : b_{neg} = 0$   $H_a : b_{neg} < 0$

Jika  $H_0$  ditolak, maka data konsisten dengan Hipotesis.

## 3. Volume Perdagangan Sebagai Proxy dari Excess Demand

Beberapa versi yang digunakan dalam penggunaan volume perdagangan sebagai *proxy* dari *excess demand* adalah : (1) ratio antara volume perdagangan hari pertama dengan jumlah *outstanding* saham; (2) ratio antara rata-rata perdagangan saham pada minggu pertama dengan

jumlah *outstanding* saham; (3) ratio antara rata-rata harian volume perdagangan selama satu bulan perdagangan dengan jumlah *outstanding* saham.

#### 4. Menghitung Kinerja Jangka Panjang ( *Long-term Performance* )

Untuk melakukan pengukuran kinerja jangka panjang, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1. Dilakukan perhitungan terhadap return *buy and hold* selama periode  $T$  (TRAW( $i, T$ )).

$$TRAW(i, T) = \prod_{t=1}^{\min(T, delist)} (1 + r(i, t)) - 1$$

Keterangan :

*delist* = *delisting event day* ( pada hari delisting/keluar dari bursa).

Perhitungan yang dilakukan terhadap *buy and hold return* dengan periode = 1 tahun, 2 tahun, 3 tahun (Indonesia); 1 tahun, 3 tahun, 5 Tahun (Amerika Serikat).

2. Untuk mengukur dan mengintegrasikan total *return* diukur dengan *wealth relatives index* sebagai ukuran kinerja yang didefinisikan sebagai :

$$TWRb(i, T) = \frac{1 + TRAW(i, T) \text{ of the IPO firm}}{1 + TRAW(T) \text{ of the benchmark portfolio b}}$$

Keterangan :

*benchmark portfolio b* = *Composite Index/IHSG* ( Indeks Harga Saham Gabungan).

Jika *wealth relative* lebih besar dari 1 ( $> 1$ ) dapat dinyatakan bahwa IPO memiliki kinerja yang bagus (*superior performance*). Jika tidak, artinya *wealth relative* lebih kecil dari 1 ( $< 1$ ) memperlihatkan kinerja IPO yang jelek (*inferior performance*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran dan Karakteristik IPO

#### 1.1 Di Indonesia

Dari tahun 1992 hingga bulan Maret 1998 terdapat 153 perusahaan yang melakukan IPO di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Secara rata-rata IR dari IPO yang terlaksana sampai listing di Bursa Efek Jakarta (BEJ) sebesar 10,11 %, adapun IR tersebut bervariasi dari minimum -26,47 % hingga maksimum 104,17 %. Terdapat 119 IPO dengan IR positif rata-rata IR sebesar 15,06%, IR minimum sebesar 0,45% dan IR maksimum 104,17 %. Sedangkan IR negatif ada sebanyak 18 IPO, rata-rata IR -13,69 % dengan IR minimum sebesar -26,47 % dan IR maksimum sebesar -3,91 %. IR sama dengan nol ada sebanyak 16 IPO.

**Tabel 1. Karakteristik IPO 1992-Maret 1998**

	N	IR				
		Mean	Median	Std. Deviasi	Min	Maks.
IR >0	119	15,06%	10,71%	15,72%	0,45%	104,17%
IR <0	18	-13,69%	-12,18%	8,46%	-26,47%	-3,91%
IR =0	16	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total	153	10,12%	5,77%	17,23%	-26,47%	104,17%

Sumber: Sautma (1998)

IR= Initial Return

IR diperoleh lewat perhitungan : Harga Penutupan Hari Pertama - Harga Perdana/Harga

Perdana \* 100 %

Berdasarkan standar uji Hipotesis test pada level of signifikan 5%, *mean* dan *median* dari IR secara signifikan lebih besar dari 0. Pada level keyakinan 95%, mean IR adalah 10,1069%. Distribusi dari IR sangat menceng (*skewness*) ke kanan dan terkonsentrasi di sekitar nilai nol, tetapi lebih banyak mengandung nilai IR positif 119 buah di banding nilai IR negatif 18 buah.

Secara khusus untuk membuktikan model WIPO digunakan data dari Tahun 1996 hingga awal Maret 1998, hal ini disebabkan tidak terdokumentasikan dengan baik data yang menyangkut *withdrawn* IPO dari tahun 1992 hingga 1995 pada otoritas bursa. Investigasi langsung terhadap *withdrawn* IPO pada otoritas bursa setelah tahun tersebut belumlah menghasilkan optimal capaian, sehingga *withdrawn* IPO sebanyak 7 IPO dianggap batas bawah (*lower boundary*). Analisis sensitivitas dapat dipakai untuk memberi alternatif yang mungkin terjadi dalam hal mengatasi keterbatasan data untuk menguji model WIPO.

## 1.2 Di Amerika Serikat

Dari tahun 1979 hingga tahun 1983 terdapat 881 perusahaan yang diamati untuk pengujian model, data diambil dari *Investment Dealer's Digest (IDD)* dan dianalisis oleh Roy Sembel (1996). Secara rata-rata IR dari IPO yang terlaksana sebesar 26,12 %, dan bervariasi dari minimum 69,00% hingga maksimum 400,00%. Terdapat 380 IPO dengan IR positif rata-rata sebesar 45,61%, sedangkan IR negatif sebanyak 119 IPO dengan rata-rata sebesar -10,89 %.

**Tabel 2. Proporsi *withdrawn* dan IPO yang terlaksana, dan IR yang positif, nol dan negative**

	N	Proporsi		IR		
		Sukses	Total	Mean	Median	Std.dev.
Withdrawn IPO	267	N/A	30.31%	N/A	N/A	N/A
IPO sukses:						
IRs<0	119	19.38%	13.51%	-10.89%	-6.00%	12.43%
IR = 0	115	18.73%	13.05%	0.00%	0.00%	0.00%
IR > 0	380	61.89%	43.13%	45.61%	25.00%	71.30%
Total IPO sukses	614	100.00%	69.69%	26.12%	6.54%	61.65%
Total IPO	881	N/A	100.00%	N/A	N/A	N/A

Sumber: Roy Sembel (1996)

Berdasarkan standar uji hipotesis test pada level of signifikan 5 %, *mean* dan *median* dari IR secara signifikan lebih besar dari nol. Pada level keyakinan 95%, mean sebesar 21,23%. Distribusi dari IR sangat menceng (*skewness*) ke kanan dan terkonsentrasi di sekitar nilai nol dengan nilai positif (380) lebih banyak dari nilai negatif (119).

## 2. WIPO Model

Model WIPO menyatakan bahwa  $\mu$  (*mean* tak bersyarat) dari IR adalah nol, untuk melakukan pembuktian tersebut, maka model dibenturkan dengan hipotesis *overreaction*, yang menyatakan bahwa  $\mu$  (*mean*) adalah positif. Dengan demikian hipotesis statistiknya adalah:

$H_0 : \mu = 0$     $H_a : \mu > 0$    atau;    $H_0 : \text{Median} = 0$     $H_a : \text{Median} > 0$



## 2.1 Di Indonesia

**Tabel 3. Proporsi withdrawn IPO dan IPO yang terlaksana, Initial Return (IR) yang positif, nol dan negatif**

Kategori	N	Proporsi		IR		
		Sukses	Total	Mean	Median	Std.deviasi
Withdrawn IPO	7	NA	12,28%	NA	NA	NA
IPO sukses:						
IR < 0	5	10,00%	8,77%	-19,37%	-22,22%	7,63%
IR = 0	1	2,00%	1,76%	0,00%	0,00%	0,00%
IR > 0	44	88,00%	77,19%	17,87%	14,37%	17,31%
Total IPO sukses	50	100,00%	87,72%	13,79%	13,01%	19,97%
Total IPO	57	NA	100,00%	NA	NA	NA

Sumber : Sautma (1998)

Tabel di atas menggunakan data tahun 1996-Maret 1998. N= jumlah dari IPO pada setiap kategori. NA= *Not Applicable*. Initial Return (IR) diperoleh dari: (Harga Penutupan hari pertama listing -Harga Perdana)/ Harga Perdana \* 100 %.

Tabel 3 diatas terlihat IR < 0, IR =0, dan IR > 0. Untuk IPO sukses, jumlah IPO yang mempunyai IR positif lebih besar dari IR negatif. Data tabel menunjukkan jika jumlah *withdrawn* IPO ditambahkan dengan IPO yang mempunyai IR negatif akan berjumlah sebanyak 12 IPO dan jika dibandingkan dengan IPO yang memiliki IR positif sebanyak 44 IPO maka jumlah IPO ( *withdrawn* dan IR negatif) merupakan 27,27% atau seperempatnya IPO dengan IR positif. Jika distribusi IR yang tidak terobservasi tersebut diasumsikan sebagai distribusi *uniform* antara -100% dan 0 %, maka *mean* dari IR yang tidak terobservasi berada pada -50%. Dengan demikian *mean* dari IR secara keseluruhan (*unconditional mean*) adalah 5,96%. Berdasarkan perhitungan di atas, WIPO dianggap mampu menjelaskan 7,83 dari 13,79 (56,78%) anomali pada rata-rata IR positif.

*Mean* ( $\mu$ ) tak bersyarat bersifat linier dan positif berhubungan dengan *mean* IR yang tidak terobservasi ( $\mu_{wipo}$ ):  $\mu = 0,1228 \mu_{wipo} + 12,094$ .

Agar  $\mu = 0$ , maka  $\mu_{wipo}$  haruslah -98,48 %. Sebagai bahan perbandingan, minimum IR yang terobservasi pada data -26,47 %.

Kembali melihat tabel 3. Jika *Withdrawn* IPO diasumsikan mempunyai IR yang negatif (tapi tidak terobservasi), maka *median* tak bersyarat (*unconditional*) berada pada rangking bilangan ke-29. Dengan melakukan penyortiran IR berdasarkan nilai IR yang paling besar dan menurun (*descending*), ditemukan IR dengan rangking ke-29, positif (10,00 %).

Karena angka 7 dari *withdrawn* IPO dianggap sebagai batas bawah (*lower boundary*) maka digunakan analisa sensitivitas, di mana jumlah IPO yang mungkin terjadi sebesar 8 sampai dengan 15 IPO. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 3a. Analisa Sensitivitas terhadap WIPO dan IPO Sukses (terlaksana)**

WIPO	IPO Sukses	Total	Proporsi WIPO ( $\mu$ )	Proporsi IPO Sukses ( $1-\mu$ )	Total	IR Sukses	IR $*(1-\mu)$	$\mu=0$ ; maka $\mu_{wipo} =$	nilai $\mu$ jika $\mu_{wipo} = -50\%$
8	50	58	13,79%	86,21%	100,00%	13,79%	11,888%	-86,19%	4,99%
9	50	59	15,25%	84,75%	100,00%	13,79%	11,686%	-76,61%	4,06%
10	50	60	16,67%	83,33%	100,00%	13,79%	11,492%	-68,95%	3,16%
11	50	61	18,03%	81,97%	100,00%	13,79%	11,303%	-62,68%	2,29%
12	50	62	19,35%	80,65%	100,00%	13,79%	11,121%	-57,46%	1,44%
13	50	63	20,63%	79,37%	100,00%	13,79%	10,944%	-53,04%	0,63%
14	50	64	21,88%	78,13%	100,00%	13,79%	10,773%	-49,25%	-0,16%
15	50	65	23,08%	76,92%	100,00%	13,79%	10,608%	-45,97%	-0,93%

Sumber: Sautma (1998)

Jika distribusi IR yang tidak terobservasi diasumsikan sebagai distribusi *uniform* antara -100% dan 0%, maka *mean* dari IR yang tidak terobservasi berada pada -50%. Dengan demikian *mean* dari IR secara keseluruhan (*unconditional mean*) dari kedelapan simulasi yang dilakukan sebesar 4,99 %; 4,06 %; 3,16 %; 2,29%; 1,44%; 0,63%; -0,16% dan -0,93%. Agar  $\mu = 0$ , maka  $\mu_{wipo}$  untuk kedelapan simulasi tersebut haruslah -86,19%; -76,61%; -68,95%; -2,68%; -57,46%; -53,04%; -49,25% dan -45,97%. Sebagai bahan perbandingan, minimum IR yang terobservasi pada data -26,47 %, dengan demikian nilai tersebut merupakan bagian yang terpotong dari distribusi (*truncated*). Hasil yang diamati ini memperlihatkan dukungan terhadap hipotesis.

Selanjutnya, jika *withdrawn* IPO diasumsikan mempunyai IR yang negatif (tapi tidak terobservasi), maka median tak bersyarat (*unconditional*) berada pada rangking bilangan ke-29, 30, 31, dan 32. Dengan melakukan penyortiran IR berdasarkan nilai IR yang paling besar dan menurun (*descending*), ditemukan IR dengan rangking ke-29, 30, 31, dan 32 positif. Dari pengamatan ini terlihat tidak adanya dukungan terhadap hipotesis *median* dari distribusi tak bersyarat sama dengan nol.

## 2.2 Di Amerika Serikat

Tabel 2 menjelaskan gambaran terhadap IPO dengan  $IR < 0$ ,  $IR = 0$  dan  $IR > 0$ . Jumlah IR yang negatif lebih sedikit daripada IR positif. Dari Tabel 2 dapat diketahui jika *withdrawn* IPO dan jumlah IPO dengan  $IR < 0$  ditambahkan, maka berjumlah sebanyak 386 yang berarti hampir sama dengan jumlah IPO dengan IR positif yakni sebesar 380. Jikalau distribusi dari IR yang tidak terobservasi dari *withdrawn* IPO diasumsikan distribusi *uniform* antara -100% dan 0%, maka *mean* dari IR yang tidak terobservasi sebesar -50% dan dengan demikian *mean* dari IR secara keseluruhan sebesar 3,05%. Jadi jikalau itu terjadi maka *withdrawn* IPO dapat menjelaskan 23,07 dari 26,12 (sekitar 88,32 % ) anomali pada rata-rata IR positif.

*Mean* ( $\mu$ ) tak bersyarat bersifat linier dan positif berhubungan dengan mean IR yang tidak terobservasi ( $\mu_{wipo}$ ):  $\mu = 0,3031 \mu_{wipo} + 18,20$ .

Jikalau  $\mu_{wipo}$  sebesar -10%, maka  $\mu$  sebesar 15,17%. Sebaliknya jikalau  $\mu_{wipo}$  sebesar -90% maka  $\mu$  sebesar -9,97%. Untuk membuat  $\mu$  sama dengan nol, maka  $\mu_{wipo}$  harus sebesar -60,06%. Sebagai bahan perbandingan, minimum IR yang terobservasi pada data sebesar -69,00%.

Selanjutnya, jika *withdrawn* IPO diasumsikan mempunyai IR negatif (tapi tidak terobservasi) maka *median* tak bersyarat terletak pada rangking 441. Kalau dilakukan penyortiran IR berdasarkan nilai IR yang paling besar dan menurun (*descending*) maka akan dijumpai IR pada

angka 381 hingga 495 adalah nol, sehingga *median* boleh dianggap nol, jadi hipotesis bahwa *median* sama dengan nol tidak ditolak.

### 2.3 Model (1) *the truncated a- left tail* dan model (2) *gradually decreasing probability of withdrawal model*)

#### 2.3.1 Di Indonesia

Perbandingan antara *mean* IR nyata (aktual) dengan teoritis (menggunakan model (1) *the truncated a- left tail* dan model (2) *gradually decreasing probability of withdrawal model*) menghasilkan *mean* IR nyata (aktual) lebih besar dari *mean* teoritis. Hasil pada model (1) menyatakan bahwa *withdrawn* IPO secara keseluruhan tidak bisa menjelaskan terjadinya Initial Return (IR) positif, hanya 5,63 % dari 13,79 %. Bagian yang tidak bisa dijelaskan tersebut disebabkan rata-rata IR positif tak bersyarat. Untuk model (2), hanya menjelaskan 3,6 % dari 13,79 %, bukti ini menunjukkan adanya faktor lain (selain *withdrawn* IPO) yang memberikan kontribusi terhadap fenomena Initial Return (IR) positif.

**Tabel 4. Perhitungan Model 1 dan Model 2**

N	a	St.Dev. Aktual	Mean IR teoritis		Mean IR aktual
			Model 1	Model 2	
57	0,1228	19,97%	5,6328%	3,6%	13,79%

Sumber : Sautma (1998)

model 1 : *The truncated a- left tail*

model 2 : *Gradually decreasing probability of withdrawal*

**a** : Ratio antara *Withdrawn* IPO dengan keseluruhan IPO

#### 2.3.2 Di Amerika Serikat

Perbandingan antara *mean* IR nyata (aktual) dengan teoritis menggunakan model (1) *the truncated a- left tail* dan model (2) *gradually decreasing probability of withdrawal model* menghasilkan *mean* IR nyata (aktual) lebih kecil dari *mean* teoritis. Hasil ini menunjukkan implikasi  $\mu < 0$ . Sehingga hipotesa  $H_0: \mu=0$  tidaklah ditolak.

**Tabel 5. Perhitungan Model 1 dan Model 2**

N	a	St.Dev. Aktual	Mean IR teoritis		Mean IR aktual
			Model 1	Model 2	
881	0,3031	61,66	44,13%	35,94%	26,12%

Sumber : Roy Sembel (1996)

model 1 : *The truncated a- left tail*

model 2 : *Gradually decreasing probability of withdrawal*

**a** : Ratio antara *Withdrawn* IPO dengan keseluruhan IPO.

## 3. Hubungan antara IR dengan ketidakpastian (*uncertainty*)

### 3.1 Korelasi dan Analisa Regresi

Hubungan IR dengan *uncertainty* merupakan hubungan bersifat non-linear. Hubungan ini menggambarkan tingkat ketidak-*heterogen*-an penilaian yang terefleksi pada tingkat variabilitas

IR. Untuk pemecahannya digunakan fungsi *logarithmic*. Khusus untuk IR dipakai  $\log | IR |$ . Jadi, untuk  $IR > 0$  jika diperoleh korelasi negatif antara  $\log | IR |$  dengan proxy *uncertainty* berarti ada hubungan positif antara  $IR > 0$  dengan *uncertainty*. Sedangkan untuk  $IR < 0$ , jika diperoleh korelasi negatif antara  $\log | IR |$  dengan proxy *uncertainty* berarti terdapat hubungan negatif antara  $IR < 0$  dengan *uncertainty*.

### 3.1.1 Di Indonesia :

Tabel 6 dibawah ini merupakan hasil koefisien korelasi. Untuk  $IR > 0$ , terdapat hubungan positif antara *uncertainty* dengan IR terlihat pada proxy: *Offer price, Size, Age* baik pada korelasi Pearson (Parametric) dan Spearman (Non- Parametric), tapi tidak pada proxy: *Sales, Book Equity* dan *Risk*. Sedangkan untuk  $IR < 0$ , pada korelasi Pearson (Parametric) hanya proxy: *Offer Price, Sales* serta *Risk* yang punya hubungan negatif (walau tidak signifikan pada level konvensional), pada korelasi Spearman (Non-Parametric) hanya ada satu, yakni *Offer Price*. Mengapa hal ini terjadi, karena pengamatan terhadap IR yang tidak terlaksana diabaikan. Jika dimasukkan IR yang tidak terlaksana tersebut ke dalam total keseluruhan IPO yang mempunyai IR negatif, maka korelasi tersebut kemungkinan besar menghasilkan nilai negatif. Berdasarkan Tabel dibawah ini, dapatlah dikatakan terdapat dukungan terhadap hipotesis 2 berada pada *Offer price, Age* dan *Risk* sebagai proxy *uncertainty*.

**Tabel 6. Koefisien Korelasi antara IR dengan Uncertainty (IPO 1992-Maret 1988, N=153)**

Variabel		IR < 0 (N=17)		IR > 0 (N=119)	
		Korelasi	p- value	Korelasi	p- value
Pearson	Log Offer Price	-0,396	0,058	** -0,295	0,001
	Log Sales	-0,102	0,349	0,030	0,372
	Log Book Equity	0,191	0,232	0,040	0,331
	Log Size	0,079	0,381	-0,060	0,258
	Log Age	0,237	0,179	* -0,173	0,030
	Log Risk	-0,039	0,441	** 0,235	0,005
Spearman	Log Offer Price	* -0,481	0,025	** -0,241	0,040
	Log Sales	0,000	0,500	0,032	0,364
	Log Book Equity	0,199	0,222	0,044	0,318
	Log Size	0,005	0,493	-0,072	0,218
	Log Age	0,359	0,078	* -0,161	0,040
	Log Risk	0,012	0,481	** 0,238	0,050
* Korelasi signifikan pada level 0,05 (1- Tailed)					
**Korelasi signifikan pada level 0,01 (1- Tailed)					

Sumber : Sautma (1998)

Koefisien korelasi dilakukan antara  $\log (IR)$  dengan  $\log Uncertainty$  (*Offer Price, Sales, Book Equity, Size, Age, Risk*). Data dibagi dalam dua kategori. Kategori pertama terdiri dari IPO dengan negatif IR. Kedua, IPO dengan IR positif. Data dengan IR sama dengan nol, diabaikan. Pada setiap kategori, dilakukan perhitungan koefisien korelasi Pearson (Parametric) dan Spearman (Non-Parametric).

**Tabel 7. Hasil Regresi untuk IR > 0 dan IR < 0**

	IR > 0 (N=119)						IR < 0 (N=17)					
<i>Constant</i>	0.511 [1.066]	-1.315 [-1.635]	-1.543 [-1.458]	-0.356 [-0.319]	-0.72 [-3.679]	-1.714 [-7.0167]	0.432 [0.516]	-0.563 [-0.555]	2.15 [-1.200]	-1.672 [-0.726]	-1.224 [-4.292]	-0.899 [-2.092]
<i>Proxy:</i>												
<i>Offer Price</i>	-0.475 [-3.336]						-0.43 [-1.672]					
<i>Sales</i>	0.02487 [0.327]						-0.0373 [-0.396]					
<i>Book Equity</i>	0.04269 [0.437]						0.149 [0.753]					
<i>Size</i>				-0.0673 [-0.650]						0.06546 [0.3083]		
<i>Age</i>					-0.32 [-1.904]						0.247 [0.947]	
<i>Risk</i>						0.314 [2.619]						-3199 [-0.152]
<i>R-Square</i>	0.087	0.001	0.002	0.004	0.03	0.055	0.157	0.01	0.036	0.006	0.56	0.002
<i>Adjusted R-Square</i>	0.079	-0.008	-0.007	-0.005	0.022	0.047	0.101	-0.056	-0.028	-0.06	-0.007	-0.065

Sumber : Sautma (1998)

Data IPO dibagi dalam dua kategori (IPO dengan IR >0 dan IPO <0). Pada setiap kategori, regresi linear sederhana digunakan, log |IR| merupakan dependen variabel dan *proxy uncertainty* sebagai independen variabel. Hasil yang sama tidak terlalu berbeda dengan Korelasi. Terlihat dari hasil regresi, untuk IR >0, *proxy uncertainty* yakni *Offer Price*, *Age*, dan *Risk* memperkuat dukungan untuk hipotesis 2.

### 3.1.2 Di Amerika Serikat

**Tabel 8. Koefisien korelasi antara IR dan *Uncertainty Variables* untuk Sub Periode 1 (offer date up to/including – 10Juni 1981) dan Sub Periode 2 (after 10Juni 1981)**

	Variabel	IR < 0			IR > 0		
		Corr.	p-val	N	Corr.	p-val	N
<i>Sub Per.1</i> <i>Pearson</i>	<i>Log Age</i>	-0.233	0.043	55	-0.484	0	185
	<i>Log Sales</i>	-0.462	0	55	-0.511	0	181
	<i>Log Size</i>	-0.491	0	59	-0.366	0	208
<i>Spearman</i>	<i>Log Age</i>	-0.251	0.033	55	-0.505	0	185
	<i>Log Sales</i>	-0.481	0	55	-0.491	0	181
	<i>Log Size</i>	-0.432	0	59	-0.335	0	208
<i>Sub Per.2</i> <i>Pearson</i>	<i>Log Age</i>	-0.341	0.006	53	-0.331	0	149
	<i>Log Sales</i>	-0.711	0	49	-0.455	0	152
	<i>Log Size</i>	-0.596	0	60	-0.457	0	172
<i>Spearman</i>	<i>Log Age</i>	-0.357	0.004	53	-0.333	0	149
	<i>Log Sales</i>	-0.751	0	49	-0.449	0	152
	<i>Log Size</i>	-0.613	0	60	-0.47	0	172

Sumber : Roy Sembel (1996)

Pada pengamatan di Amerika, dilakukan seleksi terhadap *uncertainty variables* terlebih dahulu untuk melihat proxy mana yang terbaik, ada tiga proxy yang dinyatakan layak yakni

*Age*, *Sales* dan *Size*. Pada koefisien korelasi terlihat bahwa ketiganya secara statistik sangat signifikan. Hasil ini sangat mendukung hipotesis ke 2.

**Tabel 9. Hasil Regresi untuk IR>0 dan IR<0**

IR > 0						IR < 0					
R <sup>2</sup> R <sup>2</sup> adj	N	Const	Proxy			R <sup>2</sup> R <sup>2</sup> adj	N	Const	Proxy		
			age	sales	size				age	sales	size
19.3 19	334	3.65 [36.42]	-0.487 [-8.90]			10.1 9.3	108	2.26 [14.99]	-0.275 [-3.46]		
24.3 24.1	333	2.95 [47.69]		-0.192 [-10.31]		36.2 35.6	104	1.93 [24.53]		-0.193 [-7.61]	
14.6 14.4	380	3.76 [34.22]			-0.479 [-8.05]	32.8 32.2	119	2.82 [19.22]			-0.64 [-7.56]
25.1 24.7	334	3.16 [23.36]	-0.318 [-5.11]			56.8 56	108	1.44 [11.09]	-0.032 [-0.54]		
26.9 26.5	333	2.78 [35.58]		-0.144 [-6.27]		56.2 55.3	104	1.51 [16.74]		-0.07 [-2.56]	
24 23.6	380	3.03 [20.33]			-0.229 [-3.4]	62.6 61.9	119	1.88 [12.68]			-0.28 [-3.85]
26.6 25.9	334	3.01 [20.57]	-0.27 [-4.19]			56.9 55.7	108	1.42 [10.52]	-0.029 [-0.48]		
28.5 27.9	333	2.67 [30.93]		-0.124 [-5.19]		56.3 54.9	104	1.52 [15.42]		-0.073 [-2.57]	
27.9 27.3	380	2.97 [20.34]			-0.254 [-3.86]	63.1 52.2	119	1.89 [12.77]			-0.31 [-4.06]
21.9 21.4	334	3.39 [27.17]	-0.403 [-6.8]			17.5 15.9	108	2 [11.89]	-0.213 [-2.70]		
26.6 26.1	333	2.8 [36.72]		-0.162 [-7.85]		36.8 35.6	104	1.86 [18.53]		-0.182 [-6.61]	
23 22.6	380	3.44 [29.75]			-0.433 [-7.6]	43.5 42.5	119	2.59 [17.92]			-0.63 [-8.07]

Sumber : Roy Sembel (1996)-diolah

Pada tabel 9, data IPO dibagi menjadi dua kelompok, IPO dengan IR positif dan IR negatif. Pada setiap kelompok digunakan regresi linear sederhana dengan  $\log |IR|$  sebagai *dependen variable* dan *variable log (Age)* atau *log (Sales)* atau *log (Size)* sebagai *independen variabel*. Adapun angka dalam kurung adalah t-ratio. Secara keseluruhan, hasilnya mendukung hipotesis kedua.

#### 4. Hubungan IR dengan Volume Perdagangan (*Trade Volume*)

WIPO model menyatakan adanya hubungan positif antara *excess demand* dan IR. *proxy* dari *excess demand* adalah volume perdagangan. Beberapa pengukuran yang digunakan adalah :

1. Rasio volume perdagangan hari pertama dengan saham tersedia (*shares outstanding*).
2. Rasio antara rata-rata volume perdagangan selama seminggu (lima hari) perdagangan dengan saham tersedia (*shares outstanding*).
3. Rasio antara rata-rata volume perdagangan selama satu bulan (22 hari) perdagangan, mulai dari hari pertama listing dengan saham tersedia (*shares outstanding*).

Tabel di bawah ini menjelaskan koefisien korelasi *Pearson* dan *Rank Spearman* dari variabel volume perdagangan dan IR. Untuk Indonesia, hampir keseluruhan koefisien signifikan dan positif pada *konvensional level of signifikan*, sedangkan pada Amerika Serikat seluruhnya signifikan pada level 0,001. Hasil ini konsisten dengan WIPO model, dan memberi dukungan terhadap hipotesis 3.

#### 4.1 Di Indonesia

**Tabel 10. Korelasi antara IR dan Variabel Volume Perdagangan**

Volume Perdagangan / Saham tersedia	Spearman	p- value	Pearson	p- value
Hari Pertama	*0,187	0,010	**0,320	0,000
Rata-rata Minggu Pertama ( 5 Hari )	**0,242	0,001	**0,391	0,000
Rata-rata 1Bulan Pertama (22 Hari)	0,083	0,155	**0,441	0,000
* Korelasi signifikan pada level 0,05 (1- Tailed)				
**Korelasi signifikan pada level 0,01 (1- Tailed)				

Sumber: Sautma (1998)

#### 4.2 Di Amerika Serikat

**Tabel 11. Korelasi antara IR dan Variabel Volume Perdagangan**

Volume Perdagangan / Saham tersedia	Spearman	p- value	Pearson	p- value
Hari Pertama	**0,318	0,000	**0,231	0,000
Rata-rata Minggu Pertama ( 5 Hari )	**0,347	0,000	**0,230	0,000
Rata-rata 1Bulan Pertama (22 Hari)	**0,350	0,000	**0,235	0,000
* Korelasi signifikan pada level 0,05 (1- Tailed)				
**Korelasi signifikan pada level 0,01 (1- Tailed)				

Sumber: Roy Sembel (1996)-diolah

### 5. Kinerja Jangka Panjang

#### 5.1 Data Kinerja Jangka Panjang (*Long Term Performance*).

Di Indonesia, data untuk Kinerja Jangka Panjang terdiri dari 81 Perusahaan (IPO) yang diambil dari tahun 1992 hingga 1994. *Mean*, *Median* dan *Standard Deviasi* IR dari 81 perusahaan yang melakukan IPO tersebut adalah 9,81%; 3,45%; 15,48%. Untuk mengamati Kinerja Jangka Panjang dilakukan observasi berturut-turut untuk tahun pertama, ke-dua, ke-tiga semenjak dilakukan listing hari pertama di Bursa. Pengamatan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 12. Kinerja Jangka Panjang IPO 1992 s/d 1994. N=81**

Kinerja Jangka Panjang	Mean	Median	St.Deviasi	t-stat	p- value
<i>Raw Return</i> :					
Satu Tahun	-0,0366	-12,8207	57,0993	-0,006	0,995
Dua Tahun	-39,3796	-64,4869	76,4686	-4,635	0,000
Tiga Tahun	-48,3996	-82,0602	93,4443	-4,662	0,000
<i>Wealth Relative Index</i> :					
Satu Tahun	0,8374	0,7458	0,3506	-4,122	0,000
Dua Tahun	0,6483	0,5137	0,5653	-5,459	0,000
Tiga Tahun	0,4985	0,2376	0,6080	-7,191	0,000

Sumber: Sautma (1998)

*Raw Return* 1 tahun, 2 Tahun, 3 Tahun adalah Return 1 tahun, 2 tahun, 3 tahun beli dan simpan (buy- and hold) dari IPO mulai dari harga penutupan hari pertama. Data terdiri dari 81 Perusahaan. (N=81). *Wealth Relative* : Ratio antara Raw Return dengan Return Benchmark (Indeks Harga Saham Gabungan =IHSG).

Secara rata-rata Kinerja Jangka Panjang IPO pada tahun pertama: 0,8374; kedua: 0,6483; ketiga: 0,4985 atau dengan perkataan lain, secara rata-rata ketiganya berada di bawah nilai 1 dan makin bertambahnya waktu makin menunjukkan penurunan yang sangat berarti. Hasil ini juga membuktikan dukungan yang terhadap Hipotesis 4.

Sedangkan di merika Serikat, dta untuk kinerja Jangka Panjang terdiri dari 551 perusahaan yang diambil dari tahun1979-1983. Adapun *Mean*, *Median* dan *Standard Deviasi* IR dari 551 perusahaan yang diamati sebesar 26,99%, 6,67% dan 63,22%. Untuk mengamati Kinerja Jangka Panjang dilakukan observasi berturut-turut selama satu tahun, tiga tahun dan lima tahun semenjak dilakukan listing hari pertama. Pengamatan dilakukan dengan *wealth relative* menggunakan *S&P Composite*.

**Tabel 13. Kinerja Jangka Panjang IPO 1979 s/d 1983. N=551**

Kinerja Jangka Panjang	Mean	Median	St.Deviasi	t-stat	p- value
Raw Return :					
Satu Tahun	13,64	-11,96	108,19	2,96	0,003
Tiga Tahun	10,94	-34,49	158,55	1,62	0,106
Lima Tahun	1,48	-55,56	175,58	0,20	0,843
Wealth Relative Index:					
Satu Tahun	1,0478	0,8595	0,8517	1,32	0,188
Tiga Tahun	0,8424	0,4884	1,1792	-3,14	0,002
Lima Tahun	0,5908	0,2697	0,9755	-9,85	0,000

Sumber: Roy Sembel (1996)-diolah

Raw Return 1 tahun,3Tahun, 5Tahun adalah Return 1 tahun, 3 Tahun, 5 Tahun beli dan simpan (buy- and hold) dari IPO mulai dari harga penutupan hari pertama. Data terdiri dari 551 Perusahaan. (N=551). Wealth Relative : Ratio antara Raw Return dengan Return Benchmark (S & P Composite).

Secara rata-rata, kinerja jangka panjang yang jelek dari IPO pada tahun pertama tidak terlalu jelas. Walaupun *median* dari *wealth relative* dibawah satu, tetapi *mean* masih diatas 1, baru memasuki tahun ketiga dan kelima berada dibawah angka 1.Jadi hasil ini mengkomfirmasi tentang Kinerja Jangka Panjang IPO yang jelek, yang ada pada hipotesis 4.

Selanjutnya Untuk *Combined Wealth Relatives* (CWR) dihitung dengan  $CWR_b = WR_b / (100 + IR) / 100$ , dimana  $WR_b$  adalah Wealth Relative tanpa IR dan  $b$  = Indeks Harga Saham Gabungan- (IHSG)/ *S & P Composite*

**Tabel 14. Kombinasi (IR dan Kinerja Jangka Panjang) Wealth Relatives=CWRs**

<i>Wealth Relative Index:</i>	<i>Mean</i>	<i>t-stat</i>	<i>p- value</i>
Indonesia:			
Satu Tahun	0,950544	-1,016	0,313
Dua Tahun	0,742297	-3,842	0,000
Tiga Tahun	0,591966	-5,780	0,000
Amerika Seikat:			
Satu Tahun	1,2532	5,90	0,000
Tiga Tahun	0,9747	-0,44	0,658
Lima Tahun	0,6737	-6,98	0,000

Sumber: Sautma (1998) & Roy Sembel (1996)

Kombinasi (Indonesia=1 tahun,2 Tahun, 3 Tahun/ Amerika Serikat= 1 tahun, 3 tahun, 5 tahun)



Wealth Relative merupakan ratio antara Return beli-simpan (buy- and hold) dimulai dari offer price dan benchmark yang relevan ( di sini digunakan : IHSG = Indeks Harga Saham Gabungan/ S&P composite). Data terdiri dari 81 Perusahaan (Indonesia) (N=81), 551 perusahaan (AS)=(N=551)

Pada tabel di atas tersebut terlihat : Untuk Indonesia : Tahun pertama kombinasi (disebut saja: CWRs) 0,950544; tahun ke-dua CWRs 0,742297; tahun ke-tiga 0,591966. Hasil tahun pertama, tahun ke-dua, tahun ke-tiga CWRs selalu di bawah satu. Jika dilihat nilai *t-stat* pada tahun pertama yang tidak signifikan, serta ini berarti secara statistik terlihat bahwa *Mean Wealth Relative Index* pada hanya tahun pertama tidak signifikan sedangkan dua lainnya terletak di daerah penerimaan yang berarti hipotesa bahwa kinerja jangka panjang saham-saham IPO (termasuk IR) pada tahun pertama adalah nol diterima. Sedangkan pada tahun selanjutnya berada dibawah nol, dengan demikian dukungan terhadap hipotesis 5 berada pada tahun pertama saja. Sedangkan untuk Amerika Serikat, CWRs pada tahun pertama 1,2532; tahun ketiga 0,9747 dan tahun kelima 0,6737 .Hasil tahun pertama CWRs masih dibawah satu, sedangkan tahun kelima secara signifikan kurang dari satu, sementara tahun ketiga dibawah satu walau tidak signifikan, jadi jika dilihat WIPO model hanya menjelaskan dari tahun pertama hingga tahun ketiga saja.

## 5.2 Hubungan antara IR dan Kinerja Jangka Panjang.

WIPO model menyatakan adanya hubungan negatif antara IR dan Kinerja Jangka Panjang.

### 5.2.1 Di Indonesia

Tabel di bawah ini memberikan hasil di Indonesia sebagai berikut:

**Tabel 15. Koefisien Korelasi antara IR dan log WR**

	Korelasi	<i>p- value</i>
<i>Pearson:</i>		
Satu Tahun	*0,228	0,020
Dua Tahun	0,730	0,257
Tiga Tahun	-0,530	0,319
<i>Spearman:</i>		
Satu Tahun	**0,283	0,050
Dua Tahun	0,127	0,128
Tiga Tahun	-0,014	0,451
* Korelasi signifikan pada level 0,05 (1- Tailed)		
**Korelasi signifikan pada level 0,01 (1- Tailed)		

Sumber : Sautma (1998)

Wealth Relative sama dengan yang ada pada Tabel 10. Data terdiri dari 81 Perusahaan. (N=81).

Hasil di atas menyatakan pada tahun pertama korelasi masih positif, demikian juga pada tahun ke dua. *Pearson* dan *Spearman* mencatat terjadi korelasi negatif pada tahun ke tiga. Kalau melihat hasil tabel dibawah ini dan kecendrungan dari korelasi yang makin melemah dan jika mengambil termin waktu tiga tahun dan waktu yang lebih panjang lagi menunjukkan hasil negatif maka dukungan terhadap model WIPO yang menyatakan adanya hubungan negatif antara IR dan Kinerja Jangka Panjang ( hipotesis 6) dapatlah diterima.

## 5.2.2 Di Amerika Serikat

**Table 16. Koefisien Korelasi dari IR dan Log of WR**

<i>Benchmark</i>	<b>Data 1979-83</b>	<b>N=551</b>	<b>Data 1988-90</b>	<b>N = 392</b>
	<i>Correlation</i>	<i>p-value</i>	<i>Correlation</i>	<i>p-value</i>
<i>S&amp;P composite</i>				
1 tahun	-0.218	0.000	-0.069	0.087
3 tahun	-0.240	0.000	-0.161	0.001
5 tahun	-0.213	0.000	-0.172	0.000

Sumber : Roy Sembel(1996)-diolah

Hasil diatas menegaskan kembali adanya hubungan yang negatif, koefisien korelasinya negatif dan signifikan pada level yang konvensional, sehingga dukungan terhadap hipotesis yang ke 6 terjadi.

## 6. Pasar IPO *Hot* dan *Cold*

IPO dikatakan *Hot (Cold)* jikalau dalam bulan tersebut :

1. *Mean IR* dari IPO yang ditawarkan pada bulan tersebut lebih besar (kecil) dibandingkan *overall mean* atau,
2. *Median IR* dari IPO yang ditawarkan pada bulan tersebut lebih besar (kecil) dibandingkan *overall median*
3. Selain dari itu maka dikategorikan netral.

### 6.1 Di Indonesia

*Mean IR* untuk pasar Pasar IPO *Hot, Netral* dan *Cold* 23,96% ; 5,71% dan 3,12%. Pada pengamatan hasil terlihat adanya perbedaan yang menyolok antara *mean* dan *median Wealth Relative Index* terutama pada pasar *Hot*, hal ini menandakan adanya outlier sehingga untuk hal ini dilakukan penyeleksian terhadapnya.

Perbedaan *mean Wealth Relative Indeks* antara *Hot* dan *Cold* dalam jangka waktu satu, dua dan tiga tahun memperlihatkan bahwa pada pasar IPO *Hot* pada tahun pertama masih lebih baik dari Pasar *Cold* walau terlihat secara statistik tidak signifikan tetapi mulai menginjak tahun kedua mulai terlihat kinerja Pasar *Hot* lebih jelek kinerjanya dibandingkan pasar IPO *Cold* dan tetap secara statistik tidak signifikan dan baru pada tahun ketiga perbedaan kinerja pasar *Hot* dan *Cold* makin jelas dan secara statistik signifikan pada level 10 %. Dengan demikian dukungan terhadap hipotesis yang menyatakan bahwa secara rata-rata kinerja jangka panjang yang menguntungkan pada pasar IPO *Hot* lebih jelek dibandingkan pada pasar *Cold* (hipotesis 7) dapatlah diterima untuk jangka waktu di atas dua tahun.

**Tabel 17. Pasar IPO Hot dan Cold dari tahun 1992-1994 ( N= 81)**

Variabel	Market	Mean	Median	St.Deviasi
IR	Hot	23,9629	25	18,2006
	Cold	3,1209	1,5909	7,4120
<i>Wealth Relative Index</i>				
Satu Tahun:				
	Hot	0,845339	0,705182	0,42817
	Cold	0,824399	0,793565	0,30540
Dua Tahun:				
	Hot	0,646750	0,308819	0,859479
	Cold	0,662700	0,559600	0,478800
Tiga Tahun:				
	Hot	0,316318	0,100853	0,587720
	Cold	0,584695	0,372149	0,643867

(lanjutan Tabel 17. Untuk uji beda rata-rata)

Variabel		Mean		t-ratio	p-value
IR	Hot	Cold	Hot-Cold	perbedaan	perbedaan
	23,9629	3,1209	20,8420	5,493	0,000
<i>Wealth Relative Index</i>					
Satu Tahun:					
	0,845339	0,824399	0,02094	0,214	0,832
Dua Tahun:					
	0,646750	0,662685	-0,015935	-0,084	0,933
Tiga Tahun:					
	0,316318	0,584695	-0,268377	-1,707	0,095

*Hot Market* = 25 IPO*Cold Market* = 48 IPO*Neutral* = 8 IPO

Sumber :Sautma (1998)

**6.2 Di Amerika Serikat****Tabel 18. Pasar IPO Hot (N=270) and Cold (N=157)**

Variabel	Market	Mean	Median	St.Dev.
IR	Cold	8.18	1.38	23.41
	Hot	61.63	25.00	96.34
<i>Wealth relatives index :</i>				
<i>1. S&amp;P Composite</i>				
Satu Tahun	Cold	1.0483	0.8195	0.9387
	Hot	0.9389	0.7873	0.6173
Tiga Tahun	Cold	0.8795	0.5122	1.2794
	Hot	0.7466	0.4284	0.9093
Lima Tahun	Cold	0.6712	0.3082	1.1709
	Hot	0.4065	0.2130	0.5957

Variabel	Mean			T ratio perbedaan	p-val. Perbedaan
	Hot	Cold	Hot-cold		
<i>Wealth relatives using :</i>					
1. S&P Composite					
Tiga Tahun	0.7466	0.8795	-0.1329	-1.25	0.213
Lima Tahun	0.4065	0.6712	-0.2647	-3.09	0.002

Sumber : Roy Sembel (1996)-diolah

Mean dari IR untuk pasar *Hot*, *Neutral* dan *Cold* sebesar 61,63%, 24,08% dan 8,18%. Jikalau dilihat lebih lanjut terlihat *raw return* untuk pasar *Hot* pada periode itu sebesar -37,12% secara signifikan lebih rendah daripada periode *Cold*. Perbedaan dari *mean* jangka waktu lima tahun secara signifikan negatif, sehingga dalam jangka panjang pasar IPO yang ditawarkan pada pasar *Hot* akan berkinerja jelek terhadap apa yang ditawarkan pada pasar *Cold*. Hasil yang didapat ternyata konsisten dengan prediksi dari WIPO model dan dengan demikian dukungan terhadap hipotesis 7 didapat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Fenomena anomali pada IPO sesungguhnya dapat difragmentasi menjadi tiga bagian, yakni : pertama, “*Underpricing*” (Jangka Pendek) , Kinerja Jangka Panjang Yang Jelek, Siklus Pasar “*Hot and Cold*”. Pada penelitian yang dilakukan di sini menghasilkan kesimpulan bahwa :

1. Dengan menggunakan metode *Weighted Average Model*, WIPO Model mampu menjelaskan 7,83% dari 13,79% (56,78%) untuk Indonesia dan 23,07% dari 26,12% (88,32 %) untuk Amerika Serikat adanya fenomena anomali pada rata-rata Initial Return (IR) positif terhadap IPO yang dapat terobservasi, sedangkan dengan menggunakan *the Truncated a-Left Tail Model* dan *Gradually Decreasing Probability of Withdrawal Model* menjelaskan 5,6328 % dan 3,6 % dari 13,79 % (Indonesia) dan 44,13 % dan 35,94 % dari 26,12% (Amerika Serikat) rata-rata *Initial Return* (IR) positif, bukti ini menunjukkan ada faktor lain yang memberi kontribusi terhadap fenomena *Initial Return* (IR) positif.
2. Terdapat hubungan positif antara IR dan *Uncertainty* yang terlihat pada *proxy* : *Offer Price*, *Age* dan *Risk* di Indonesia, sedangkan di Amerika *Age*, *Sales* dan *Size* yang didukung secara signifikan melalui statistik .
3. Ditemukan dukungan terhadap IR dengan *Excess Demand*. Melalui Volume Perdagangan (sebagai *proxy Excess Demand*), pengaruh *Excess demand* menyebabkan terjadinya peningkatan IR, dukungan ini berlaku bagi Indonesia dan Amerika Serikat.
4. Observasi untuk mengamati Kinerja Jangka Panjangnya, analisis pada penelitian ini menghasilkan kesimpulan di Indonesia dengan pengamatan terhadap kinerja saham selama 1 tahun, 2 tahun, 3 tahun berturut-turut dengan cara beli-simpan (*buy-and hold*) dapat ditemukan dukungan terhadap pernyataan bahwa Kinerja Jangka Panjang saham-saham IPO adalah negative sedangkan di Amerika Serikat dukungan ditemukan memasuki tahun ketiga dan kelima.
5. Ditemukan dukungan bahwa Kinerja Jangka Panjang saham-saham IPO (jika IR termasuk disertakan dalam perhitungan) adalah nol berada pada tahun pertama di Indonesia, sedangkan di Amerika Serikat dengan pengamatan 1 tahun, 3 tahun dan 5 tahun maka tahun pertama tidak terlalu jelas baru memasuki tahun ketiga dan kelima terlihat jelas.

6. Dalam penelitian ini dukungan terhadap hubungan negatif antara IR dengan Kinerja Jangka Panjang ditemukan baik di Indonesia dan Amerika Serikat dan makin berarti jika termin waktu makin diperpanjang, hal ini berarti pengaruh besar-kecil IR mempengaruhi baik atau jeleknya Kinerja Jangka Panjang.
7. Pada penelitian ini dukungan terhadap Kinerja Jangka Panjang antara pasar saham "Hot" IPO lebih jelek dari pasar "Cold" IPO ditemukan baik di Indonesia maupun Amerika Serikat, sehingga perbedaan pasar saham "Hot" dan "Cold" menjadi berarti, yakni Kinerja Jangka Panjang Pasar saham "Hot" lebih jelek dari Kinerja Jangka Panjang Pasar saham "Cold".

## 2. Saran

Beberapa saran yang bisa diajukan, terutama untuk dilakukan dalam kemungkinan dilanjutkan penelitian ini :

1. Penambahan jangka waktu dalam mengamati pengaruh *Withdrawn* IPO dalam menjelaskan rata-rata IR positif. Dengan ditambahkan jangka waktu tersebut diharapkan bisa menghasilkan akurasi analisis lebih tajam terhadap fenomena rata-rata IR positif yang dipengaruhi *Withdrawn* IPO.
2. Faktor ke-tidakpasti-an (*uncertainty*) sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi IR perlu diteliti lebih lanjut. Perbaiki metodologi atau dicari lagi proxy lain dari yang sudah ada, diharapkan dapat memberi penjelasan lebih akurat terhadap fenomena anomali ini.
3. Penyeleksian terhadap kinerja jangka panjang dengan melakukan *benchmark* pada kinerja total keseluruhan pasar, jikalau ada yang lain yang lebih likuid maka sebaiknya dapat digunakan sebagai perbandingan untuk mempertajam akurasi analisis.
4. Sangat baik diamati adanya pengaruh perbedaan struktur dan jenis industri pada perusahaan yang melakukan IPO.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, R, Leal, R, Hernandez, L., 1993. "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America", *Financial Management*, no.22.
- \_\_\_\_\_, and Rivoli, P., 1990. "Fads in The Initial Public Offering Market ?", *Financial Management* no.19,
- Allen, F and Faulhaber, G., 1989. "Signalling by Underpricing in The IPO Market", *Journal of Financial Economics* 23.
- Basana, Sautma Ronni, 1998 "Kondisi Anomali pada Emisi Saham Perdana (IPO) di Pasar Modal Indonesia serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya" Tesis tidak dipublikasikan, Universitas Indonesia.
- Grinblatt, M and Hwang, C.Y, 1989. "Signalling and Pricing of New Issues", *Journal of Finance*, no.44.
- Hanley, K, Kumar, A, Seguin, P, 1995. "Price Stabilization in The Market for New Issues", *Journal of Financial Economics*, no.37.

- Hogg, Robert.V, and Craig, Allen T, 1978. “*Introduction to Mathematical Statistics*”, Fourth Edition, Macmillan Publishing Co, Inc, New York.
- Ibbotson, Roger G, 1975. “Price Performance of Common Stock New Issues”, *Journal of Financial Economics* no.2.
- \_\_\_\_\_, and Jaffe, J, 1975. “‘Hot Issue’ Markets”, *Journal of Finance*, no.30.
- \_\_\_\_\_, Sinderlar, Jody L, Ritter, Jay R , 1988. “Initial Public Offering”, *Journal of Applied Corporate Finance* no. 2.
- \_\_\_\_\_, 1993. “The Market Problems With The Pricing of Initials Public Offering” , *Journal of Applied Corporate Finance* , no 4.
- Keloharju, Matti, 1993. “The Winner’s Curse, Legal Liability, And The Long-Run Price Performance of Initial Public Offerings in Finland”, *Journal Of Financial Economics*, no.34.
- Loughran, T and Ritter, J. R., 1995. “The New Issues Puzzle”, *Journal Of Finance*, no. 50.
- Levis, M., 1993. “The Long Run Performance of Initial Public Offerings : The UK Experience 1980-1988”, *Financial Management*, no.22.
- Ritter, Jay R., 1984. “The Hot Issue”, Market of 80s”, *Journal of Business*, no.57.
- \_\_\_\_\_, 1987. “The Cost of Going Public”, *Journal of Financial Economics*, no.19.
- \_\_\_\_\_, 1991. “The Long Run Performance of Initial Public Offerings”, *Journal Of Finance*, no 46.
- Rock, Kevin F., 1986. “Why New Issues Are Underpriced ”, *Journal of Financial Economics*, no. 15.
- Ruud, J., 1993. “Underwriter Price Support and The IPO Underpricing Puzzle”, *Journal Of Financial Economics*, no.34.
- Sembel, Roy H M., 1996. *IPO Anomalies, Truncated Excess Supply, and Heterogeneous Information*, Unpublished Dissertation, J M Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh, Pennsylvania.
- Tiniç, Seha.M., 1988. ”Anatomy of Initial Public Offering of Common Stock”, *Journal of Finance*, no.43.
- Welch, Ivo, 1989. “Seasoned Offerings, Imitation Costs and The Underpricing of Initial Public Offerings”, *Journal of Finance*, no.4.