

STASIONERITAS DAN KOINTEGRASI NILAI PASAR, NILAI BUKU DAN RESIDUAL INCOME UNTUK MENENTUKAN NILAI PERUSAHAAN: PENGUJIAN MODEL OHLSON (1995)

I Wayan Suartana
Universitas Udayana - Bali

Abstract

This paper investigates the time-series properties of the Ohlson (1995) model and examines their implications for empirical studies that use time-series data. Time-series properties that examined is stationarity and cointegration. Based on a sample of 16 firms with complete quarterly data from 1990 to 2001, we show that alternative hypothesis that market value, book value and residual income are stationarity most of the sample firms. More importantly, book value and residual income cointegrate market value for 69 percent of sample firms.

Keywords: *Measurement Perspective, Model Ohlson, Stationarity, Cointegration.*

1. PENDAHULUAN

Penelitian ini menguji properti model Ohlson (1995) dan melihat implikasinya dengan menggunakan model runtun waktu. Model Ohlson sendiri merupakan model dalam akuntansi yang termasuk model pengukuran yaitu menyangkut nilai-nilai fundamental informasi keuangan. Sebelum Ohlson, kebanyakan penelitian mengadopsi perspektif informasional dan memfokuskan pada implikasi-implikasi data akuntansi yang dihubungkan dengan harga saham.

Ohlson (1995) memberikan suatu struktur teoritis mengenai hubungan antara nilai pasar sekuritas dan variabel-variabel akuntansi. Hubungan antara nilai perusahaan dan informasi akuntansi dilakukan melalui suatu analisis fundamental untuk memprediksi nilai perusahaan. Bar dan Yosef (1996) dalam Daqing *et al.* (2000) menginvestigasi hubungan runtun waktu antara nilai pasar, dividen, laba, dan nilai buku dengan menguji struktur *lag* dari model Ohlson. Hasilnya stasioneritas 4 variabel terjadi pada sebagian besar sampel.

Pendekatan runtun waktu sangat konsisten dengan esensi dari model Ohlson (1995), karena ada hubungan yang dinamis dalam pembentukan nilai/harga pasar. Ketika variabel ekonomi dan variabel-variabel akuntansi seperti misalnya nilai pasar dan nilai buku cenderung menunjukkan perilaku yang tidak stasioner ini bisa menjadi masalah yang cukup besar. Regresi OLS dengan data runtun waktu akan mengakibatkan hasilnya lancung. Regresi yang menggunakan data tersebut biasanya mempunyai nilai R^2 yang tinggi namun memiliki nilai statistik *Durbin Watson* yang rendah (Insukindro, 1992). Regresi OLS dengan data runtun waktu yang tidak stasioner hanya cocok jika variabel independen dan regressor adalah terkointegrasi. Suatu data runtun waktu disebut stasioner jika rata-rata, varian, dan autokovariannya selalu independen terhadap waktu.

Pendekatan kointegrasi berkaitan dengan kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel ekonomi seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi (Insukindro, 1992). Keseimbangan sendiri merupakan suatu kondisi yang cenderung tidak berubah. Keseimbangan jangka panjang terjadi, jika hubungan keseimbangan secara rata-rata memusat sepanjang waktu (Banerjee *et al.* dalam Sukmawati, 2001). Estimasi OLS adalah konsisten jika kointegrasi terjadi, sebaliknya tidak konsisten bila tidak kointegrasi. Oleh karena itu sebelum regresi OLS diaplikasikan langkah penting pertama adalah menguji apakah nilai buku dan *residual income* berkointegrasi dengan nilai pasar. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini ada tiga, yaitu: (1)

menguji stasioneritas nilai pasar, nilai buku, dan *residual income*. (2) Menguji kointegrasi nilai buku dan *residual income* dengan nilai pasar. (3) Mengamati fenomena data runtun waktu pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan menggunakan laporan keuangan kuartalan.

2. LANDASAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2. 1. Perspektif Pengukuran (*Measurement Perspective*)

Kointegrasi nilai pasar, nilai buku dan *residual income* idenya berangkat dari perspektif pengukuran (*measurement perspective*) dalam akuntansi. Perspektif pengukuran berarti akuntan meningkatkan tanggungjawabnya untuk menggunakan *fair value* dalam laporan keuangan. Dalam hal ini akuntan tidak membatasi metoda yang digunakan. Esensi dari *fair value* sesungguhnya bermuara pada mengukur keadaan yang senyatanya. Jika perspektif pengukuran menjadi lebih berguna, maka itu tidak harus menjadi pengurangan biaya yang substansial dalam reliabilitas laporan keuangan atau dengan kata lain reliabilitas tidak menjadi turun karena faktor ini. Perspektif pengukuran tidak menggantikan akuntansi yang berbasis *historical cost*, tetapi justru meningkatkan keseimbangan relatif *cost-based* dengan *fair value* berdasarkan informasi dalam laporan keuangan yang bergerak menuju ke arah *fair value*. Dalam beberapa tahun belakangan ini sejumlah standar akuntansi memberi perhatian lebih pada aspek pengukuran, seperti yang berhubungan dengan sewa guna usaha, dana pensiun, dan akuisisi. Dalam jangka panjang, kemungkinan standar-standar yang akan diterbitkan juga memberi penekanan pada *fair value* seperti penggunaan *marking-to-market*.

Sejumlah pertimbangan menyarankan bahwa *decision usefulness* pada pelaporan keuangan harus ditingkatkan dengan memberi perhatian pada pengukuran. Dari penelitian empiris yang dilakukan oleh beberapa peneliti, dilaporkan bahwa *net income* hanya menjelaskan sebagian kecil dari variasi harga sekuritas di sekitar pengumuman laba (Lev, 1989). Konsekuensinya, muncul pertanyaan tentang relevansi pelaporan yang berbasis *historical cost accounting*.

Beberapa pertimbangan pokok, mengapa akuntan meningkatkan perhatian terhadap aspek pengukuran. (1) Kekuatan penjelasan (*explanatory power*) respon pasar atas berita baik dan buruk dari laba sesungguhnya adalah kecil (Scott, 2000). Ada perbedaan antara signifikansi statistik dan signifikansi praktek. Jika akuntan hanya menggunakan satu sumber mengenai informasi pasar akan menghasilkan gangguan dan informasi akuntansi tidak bisa menjelaskan seluruh variabilitas dari *abnormal return*. Kekurangan *timeliness* dari laba yang berbasis *historical cost*, membuat pengukuran laba menunggu waktu lama sebelum diakui sebagai nilai yang relevan. Hal ini mengakibatkan kualitas laba diperbaiki oleh perspektif pengukuran. (2) Teori *Ohlson's Clean Surplus* menyediakan kerangka yang konsisten mengenai perspektif pengukuran. Teori ini menekankan pada peranan aspek fundamental dari informasi akuntansi keuangan dalam menentukan nilai perusahaan dan memprediksi laba yang akan datang. Teori *clean surplus* secara alamiah dapat dikatakan merupakan tonggak menuju perspektif pengukuran. (3) Kewajiban hukum auditor: akuntan dan auditor bisa melindungi diri dari tekanan dengan mengadopsi perspektif pengukuran, yang memperkenalkan *fair value* secara lebih intensif dalam laporan keuangan. Kemudian, dengan proteksi tersebut akuntan dan auditor dapat mengantisipasi konsekuensi logis yang terjadi sebagai akibat adanya peristiwa kebangkrutan perusahaan, *merger*, *downsizing*, kewajiban lingkungan dan sebagainya.

2.2. Perspektif Pengukuran "Tradisional"

Meskipun tidak diartikulasikan secara eksplisit, *main-stream* dari pembelajaran akuntansi dalam pertengahan pertama abad ke-20 adalah fungsi-fungsi pengukuran. Penentuan *income* dan penilaian aset dipandang sebagai fungsi utama akuntansi. Tokoh teori akuntansi Paton pada tahun 1922 menulis bahwa tugas akuntan adalah menentukan secara periodik *net revenue* dan status keuangan dari perusahaan bisnis. Alexander (1962) dalam Liang (2001) mengatakan bahwa penentuan *income* merupakan tugas yang sangat prinsipal dari seorang akuntan. Pendekatan-

pendekatan ini diturunkan dari postulat-postulat yang membuktikan sendiri (*self evident*) seperti entitas, kesinambungan dan periodisasi. Ketidaksetujuan muncul terutama mengenai definisi-definisi dari aset dan *income* dan perbedaan postulat tentang lingkungan akuntansi. Oleh karena itu perbedaan pendapat ini akan menghasilkan prosedur pengukuran yang berbeda.

Sebelum laporan laba rugi menjadi laporan keuangan yang dominan, penilaian aset merupakan topik utama dalam diskursus akuntansi. Secara teoritis, satu hal yang bisa diturunkan dari *historical cost* adalah sebagai basis penilaian untuk sejumlah transaksi-transaksi akuntansi yang berasal dari asumsi kelangsungan usaha. Diasumsikan perusahaan memiliki rentang kehidupan yang tidak terbatas. Oleh karena itu aset tetap harus dinilai atas dasar *historical cost* karena tidak dimaksudkan untuk dijual, sementara *current asset* dinilai berdasarkan harga sekarang karena aset tersebut tujuannya untuk dijual. Bagaimanapun, dalam praktek akuntansi, konservatisme menjadi prinsip akuntansi yang dominan. Akun seperti persediaan sebagai *current asset* tidak dinilai berdasarkan nilai pasar. Dominasi aturan-aturan mengenai konservatisme dipengaruhi pula pelaku-pelaku di bidang perbankan.

Prinsip-prinsip akuntansi lainnya seperti obyektivitas dan *matching* digunakan untuk mendukung akuntansi *historical cost*. American Accounting Association (AAA) pada tahun 1936 mendukung pandangan bahwa akuntansi tidak secara esensial melakukan proses penilaian, tetapi hanya melakukan proses alokasi *historical cost* dan *revenue* untuk tahun fiskal sekarang dan periode berikutnya. Dalam kaitan ini, Paton dan Littleton menyebutkan akuntan sebagai "*costers*" bukan penilai (Liang, 2001).

Penentuan *income*, dipengaruhi pula oleh keputusan-keputusan hukum (seperti Undang-Undang Perusahaan dan Perpajakan), dan teori-teori ekonomi tentang *income*. Adopsi prinsip realisasi digunakan sebagai alat utama dalam pengakuan *income* akuntansi. Hasilnya, *income* berhubungan langsung dengan pemisahan yang berasal dari modal (realisasi), yang biasanya membutuhkan transaksi pertukaran seperti penjualan aset. Prinsip realisasi diterima secara luas di kalangan akuntan. Paton pada tahun 1940 menulis bahwa sebagai basis dari pengakuan *revenue*, realisasi secara umum lebih penting dibandingkan dengan proses laba akuntansi.

Para ekonom di lain pihak mengkritik tentang debat *income* ini. Dikatakan bahwa, literatur-literatur akuntansi tidak memiliki definisi *income* secara intrinsik. Pengukuran-pengukuran *income* tidak bisa mendukung fakta yang terjadi. Dibawah pendekatan-pendekatan ekonomi, seluruh perubahan dalam nilai aset, realisasi dan tidak terealisasi, harus dimasukkan sebagai *income*. Bagaimanapun, aplikasi dari definisi ekonomi tentang *income* tersebut berimplikasi untuk mempertimbangkan seluruh perubahan-perubahan dalam nilai sekarang dari nilai bersih yang diterima pada masa yang akan datang, termasuk di dalamnya penyebab revisi dari harapan kejadian-kejadian yang akan datang seperti *discount rate*.

Dalam rerangka *Financial Accounting Standards Board* (FASB), isu-isu operatif ada dalam dua garis besar kajian yaitu pengakuan dan pengukuran. Debat mengenai *historical cost* adalah pengungkapan kembali pemilihan diantara transaksi masa lalu (ditentukan *historical cost*) atau transaksi potensial sekarang (ditentukan oleh nilai pasar). Debat mengenai realisasi terjadi ketika akuntan harus mengakui penjualan dalam catatan akuntansi: pada saat penjualan, pada saat pengumpulan atau pada suatu titik yang lain.

Intisari yang dapat dipetik dalam perspektif pengukuran tradisional ini, yaitu adanya ide-ide untuk pengukuran akuntansi yang didasari oleh aliran ekonomi. Akan tetapi, upaya-upaya tersebut dirasakan kurang. Kebanyakan diskusi mengenai pengukuran ada pada mereka sendiri (aset dan *income*), berlawanan dengan sifat sistem relasi empiris (dalam teori pengukuran formal) yang dicerminkan oleh sejumlah ukuran. Oleh karena itu, fungsi-fungsi pengukuran akuntansi adalah lebih banyak diasumsikan, tidak diturunkan.

2.3. Struktur Pengukuran Akuntansi

Dalam sistem ekonomi, informasi bisa menjadi faktor produksi pada level yang sangat umum. Para ekonom tertarik dengan *private* atau nilai sosial dari informasi. Seperti halnya sumber daya lainnya yang memiliki keterbatasan, informasi mempunyai nilai *private* jika seseorang mau membayar sesuatu untuk keperluan tersebut. Secara khusus dapat dikatakan bahwa nilai dari informasi diturunkan dari penggunaan informasi, dalam dunia yang penuh dengan ketidakpastian, yang bertujuan untuk memperbaiki keputusan yang dibuat oleh individu ataupun masyarakat.

Seluruh studi-studi mengenai kandungan informasi menggunakan *single-person* (non strategik) *setting* dalam pengambilan keputusan. Sedangkan apabila dalam *strategic settings*, pengambil keputusan berada dalam lingkungan *stochastic* dengan pengambil keputusan lain yang rasional dimana keputusan-keputusannya akan mempunyai pengaruh terhadap kesejahteraan. Sementara penggunaan dari informasi bisa dibedakan atas strategi dan *non strategic setting*, permintaan akan informasi juga muncul untuk alasan-alasan yang berbeda. Secara umum, agen-agen meminta informasi untuk kegunaan produksi. Pengungkapan informasi publik dalam pasar modal adalah suatu model ekspektasi rasional.

Friksi-friksi informasional dalam pasar tenaga kerja juga membuat permintaan akan informasi semakin meningkat. Model agensi digunakan secara intensif yaitu penggunaan informasi dalam kontrak antara *shareholder* (pemilik) dan manajer. Literatur prinsipal agen mengembangkan setting agensi yang bersifat umum dalam suatu permintaan untuk informasi *stewardship* (menjelaskan bagaimana manajer bekerja) dan permintaan untuk penilaian informasi (misalnya tentang prospek perusahaan).

Sejak beberapa dekade yang lalu, akuntan mengakumulasi prosedur-prosedur dan teknik-teknik akuntansi untuk mencatat transaksi-transaksi ekonomi dari entitas akuntansi. Contoh-contoh seperti persamaan dasar akuntansi, *double-entry bookkeeping*, *clean surplus* dan konservatisme secara kolektif membentuk prosedur umum yang disebut struktur pengukuran akuntansi.

Struktur akuntansi spesifik mengkaji masalah depresiasi akuntansi dalam setting estimasi secara statistik. Skedul-skedul depresiasi yang optimal diturunkan dibawah asumsi yang menyatakan bahwa pengguna dari informasi akuntansi ingin mengestimasi *rate of return* ekonomi. Estimasi-estimasi secara statistik (misalnya metoda *least square*) digunakan sebagai kerangka teoritis.

Ohlson (1995) dan Feltham and Ohlson (1995), memberikan makna evaluasi dalam hubungan dengan *clean surplus*. Teori *clean surplus* menyediakan kerangka yang konsisten dengan perspektif pengukuran, dengan memperlihatkan bagaimana nilai pasar perusahaan dan *return* sekuritas bisa diekspresikan dalam neraca dan komponen-komponen laporan laba rugi. Teori ini berasumsi pada kondisi-kondisi yang ideal dan terkait dengan variabel-variabel akuntansi (seperti nilai buku dan laba akuntansi abnormal) dan variabel-variabel ekonomi (*expected present value* dari aliran kas yang datang).

Beaver and Ryan (2000) mendekomposisi *book-to-market ratio* dalam dua komponen yaitu *persistent bias* dan *transitory lags*, dan menunjukkan bahwa dua komponen tersebut berasosiasi dengan *future book return*. Hasilnya mengindikasikan bahwa komponen-komponen yang bias dan *lag* dari *book-to-market ratio* secara signifikan berbeda implikasinya untuk pola dari *book return* terhadap ekuitas. Zhang (2000) memfokuskan pada konservatisme akuntansi dan yang mendasari pertumbuhan perusahaan dan hasilnya mempunyai pengaruh terhadap ukuran-ukuran akuntansi seperti *Return on Equity* (ROE).

2.4. Model Ohlson (1995) untuk Menentukan Nilai Perusahaan

Model Ohlson (1995) dibangun berdasarkan tiga asumsi dasar (Diqing *et al.*, 2000). Pertama, nilai pasar dari ekuitas diasumsikan merupakan present value dari *expected future*

dividensi cash flow berdasarkan atas seluruh informasi yang tersedia, yang diprosikan dengan hasil kali harga saham penutupan dengan jumlah saham yang beredar.

$$MV_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R_f^{-\tau} E_t(d_{t+\tau}),$$

MV adalah nilai pasar dari ekuitas perusahaan pada waktu t , $d_{t+\tau}$ adalah dividen untuk waktu $t + \tau$, E adalah *expected value operator conditional* pada waktu t , dan R_f adalah tingkat bebas resiko plus satu.

Kedua,

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t + d_t,$$

BV_t = nilai buku bersih dari ekuitas pada waktu t , dan NI adalah laba untuk periode $t - 1$ sampai t .

Ketiga,

Residual Income adalah

$$RI_t = NI_t - (R_f - 1)BV_{t-1}$$

Menurut Walker (1997) paling tidak ada dua keuntungan dari pendekatan Ohlson:

1. Pendekatan ini memfokuskan kembali pada isu-isu yang mendasar pada *valuation* yang lebih terukur dibandingkan dengan hanya sekedar mengkorelasikan antara laba dengan return saham.
2. Pendekatan ini memberikan ruang (*space*) bagi peneliti untuk secara eksplisit menghitung dampak dari laba yang ditahan terhadap laba yang akan datang dalam suatu model *linear information dynamics*.

2.5. Hipotesis

Dari uraian latar belakang dan landasan teoritis di atas dapat dirumuskan hipotesis:

- H1 : terjadi stasioneritas nilai pasar, nilai buku dan *residual income* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ
- H2 : terjadi kointegrasi antara nilai buku dan *residual income* dengan nilai pasar pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ

3. Metoda Penelitian

3.1. Pemilihan Sampel dan Metoda Pengumpulan Data

Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive*, yaitu sampel dipilih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Adapun kriterianya adalah: (1) termasuk perusahaan industri pemanufakturan yang terdaftar di BEJ, (2) tersedia laporan keuangan dan harga saham secara berkesinambungan sebagai syarat pengolahan data runtun waktu dan (3) Nilai buku harus positif, bila negatif dikeluarkan dari penyampelan.

Data diperoleh dari laporan keuangan perusahaan publik kuartalan yang dipublikasikan BEJ, PPA UGM, serta dari *capital market directory*. Data yang tersedia adalah mulai dari kuartal keempat tahun 1990 sampai dengan kuartal ketiga 2001, akan tetapi kuartal ketiga tahun 1991 dan 1993 tidak tersedia (tidak lengkap) sehingga analisis dimulai dari kuartal keempat tahun 1993 sampai kuartal ketiga tahun 2001 yaitu sebanyak 32 kuartalan. Berdasarkan seleksi dengan menggunakan kriteria di atas diperoleh 32 perusahaan sebagai kerangka sampel awal. Namun dari 32 perusahaan tersebut ternyata 50 % mempunyai nilai buku negatif pada kuartal tertentu, sehingga sampel final adalah 16 perusahaan. Nilai buku negatif sebagian besar muncul pada awal-awal periode krisis (setelah tahun 1997).

Tabel 1
Prosedur Seleksi Sampel

Perusahaan manufaktur th.1993	110
Dikurangi yang tidak mempunyai laporan kuartalan berkesinambungan.....	78
Data Lengkap.....	32
Dikurangi perusahaan yang mempunyai nilai buku negatif	16
Sampel Final	16

Jumlah observasi adalah sebesar 1536 (16 perusahaan dikalikan 32 laporan kuartalan dikalikan 3 variabel komponen model Ohlson yaitu nilai pasar, nilai buku dan *residual income*).

Tabel 2
Distribusi Sampel

No	Industri	Jumlah
1.	Tekstil	2
2.	Otomotif	1
3.	Kabel	1
4.	Industri Kimia	3
6.	Makanan dan Minuman	4
7.	Farmasi	1
8.	Industri Plastik	1
9.	Tembakau	2
10.	Wholesale	1
Jumlah		16

3.2. Cara Pengukuran Variabel

Variabel nilai pasar diukur dengan harga saham penutupan dikalikan dengan jumlah saham yang beredar atau dapat juga diukur dengan laba bersih dibagi EPS (*Earning Per Share*) kemudian dikalikan dengan harga saham penutupan pada kuartalan yang bersangkutan. Variabel nilai buku diukur dari aktiva bersih selama periode tersebut yang nilainya diambil langsung dari laporan keuangan kuartalan. Variabel *Residual Income* diukur dengan laba bersih dikurangi *cost of equity capital* kemudian dikalikan nilai buku awal periode. Estimasi *cost of equity capital* dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) seperti yang dilakukan oleh Botosan (1997) yaitu:

$COC_{it} = R_{ft} + \beta_i (R_{mt} - R_{ft})$ dimana, R_{ft} adalah return bebas resiko yang diprosikan dengan tingkat bunga SBI 1 bulan, R_{mt} adalah return pasar yang diperoleh dari indeks harga saham gabungan (IHSG) pada hari t ditambah IHSG pada hari t-1 dibagi IHSG pada hari t-1, dan β_i adalah resiko tidak sistematis untuk setiap saham perusahaan i. Definisi laba kuartalan dalam laporan akuntansi berbeda dengan definisi kuartalan sebagaimana lazimnya, yaitu laporan yang berperiode pertigabulanan (Hamid, 2002). Dalam akuntansi, laporan laba kuartalan bersifat akumulasi. Misalnya laporan kuartal kedua bukanlah laporan yang berperiode mulai bulan April sampai Juni, tetapi laporan akumulasi dua kuartal yang berperiode mulai bulan Januari sampai Juni.

3. 3. Teknik Analisis Data dan Langkah-Langkah Pengujian

Pengamat harus yakin terlebih dahulu apakah data yang digunakan stasioner atau tidak yang antara lain dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit (dengan Philips-Perron test atau Dickey-Fuller) dan uji derajat integrasi. Uji akar-akar unit data yang diamati ternyata tidak stasioner, maka dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat atau orde diferensi keberapa data yang

diamati akan stasioner. Selanjutnya apabila diyakini bahwa variabel-variabel yang diamati mempunyai derajat integrasi yang sama, maka pengamat dapat melakukan estimasi regresi kointegrasi dari variabel-variabel yang diamati guna menguji apakah residual variabel yang dihasilkan stasioner atau tidak.

Kondisi untuk runtun waktu yang stasioner adalah sebagai berikut (Sukmawati,2001):

$$E(y_t) = \mu \dots\dots\dots (1)$$

$$E[(y_t - \mu)^2] = var(y_t) = \sigma^2 (0) \dots\dots\dots (2)$$

$$E[(y_t - \mu)(y_{t-r} - \mu)] = cov(y_t, y_{t-r}) = \delta(r), r = 1,2 \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

y_t = runtun waktu (*stochastic process*)

$E(y_t)$ = y_t yang diharapkan

$var(y_t)$ = varian y_t

$cov(y_t, y_{t-r})$ = kovarian $y_t, y_{t-r} r \neq 0$

Untuk dapat melakukan uji akar-akar unit dan/atau uji derajat integrasi dapat dilakukan dalam program *Eviews*. Sedangkan untuk dapat mengetahui apakah suatu model empiris mempunyai hubungan kointegrasi, maka ada tiga nilai yang perlu diperhatikan, yaitu nilai statistik CRDW (Cointegration-Regression Durbin Watson), DF (Dickey-Fuller) dan ADF (Augmented Dickey-Fuller). Ketiga nilai tersebut ditaksir dengan regresi kointegrasi metoda OLS model statis:

$$MV = \alpha + \beta_1 BV_t + \beta_2 RI_t + e_t$$

MV= *Market Value* (Nilai Pasar), BV_t = Nilai Buku, RI_t = *Residual Income*,

e_t = variabel gangguan

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Statistik Deskriptif Variabel

Perilaku data sampel perlu diketahui untuk melihat kecenderungan data. Tabel 3 menunjukkan ringkasan statistik deskriptif variabel nilai pasar untuk 16 perusahaan yang masing-masing mempunyai 32 laporan keuangan kuartalan. Dari tabel terlihat ada satu perusahaan yang memiliki nilai pasar yang negatif, hal itu bisa terjadi karena *Earning Per Share* (EPS) memiliki nilai negatif. Deviasi standar juga menunjukkan suatu fluktuasi yang sangat bervariasi.

Tabel 3
Statistik Deskriptif Variabel Nilai Pasar
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai Rata-Rata	Maksimum	Minimum	Deviasi Standar
ASGR	20,41191	480,0930	-827,3370	266,2705
BATI	60,156207	392,9330	-570,9340	144,4008
DLTA	72,96769	693,0010	-213,9330	151,4108
DNKS	134,7733	382,7270	-26,58300	101,1066
DYNA	95,66009	505,7750	-329,5430	137,5242
EKAD	18,41441	486,2520	-462,4030	135,1526
ESTI	123,0522	469,7840	-124,8130	136,5275
FAST	74,20559	373,9660	-284,0960	110,1183
GGRM	7,241656	76,89500	-5,139000	13,19805
IKBI	46,82097	663,7840	-711,2090	207,281
INCI	24,00087	112,4790	-109,5710	37,09696
PRAS	-22,36831	400,2420	-913,1380	209,5662
RDTX	58,42284	251,9960	-40,03400	53,40100

*Stasioneritas dan Kointegrasi Nilai Pasar, Nilai Buku dan Residual Income
(I Wayan Suartana)*

SHDA	208,1203	922,0060	-516,2100	313,9599
ULTJ	45,42016	283,8390	-901,5940	228,0308
UNIC	168,7997	883,1070	-580,7760	275,4959

Statistik deskriptif nilai buku tersaji pada tabel 4. Deviasi standar juga cukup bervariasi, tetapi nilai minimum memiliki kisaran yang sempit. Keenambelas perusahaan memiliki nilai buku yang positif yang mengindikasikan nilai ekuitas selama 32 kuartal positif.

Tabel 4
Statistik Deskriptif Variabel Nilai Buku
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai Rata-Rata	Maksimum	Minimum	Deviasi Standar
1. ASGR	2804,298	19109,00	1,132000	5461,398
2. BATI	66637,64	624647,0	2,627000	181662,3
DLTA	257940,3	1477547	2,517000	520833,9
4. DNKS	71377,16	13,55822	1,337000	237318,6
5. DYNA	26518,24	82546,00	1,240000	34154,96
6. EKAD	11868,33	102849,0	1,000000	30971,71
7. ESTI	41245,15	96825,00	1,175000	35051,42
8. FAST	7279,034	888881,00	1,233000	22021,77
9. GGRM	2,440875	4,469000	1,127000	1,251455
10. IKBI	8218,655	79887,00	1,011000	23585,55
11. INCI	1241,228	19837,00	1,019000	4878,235
12. PRAS	8734,262	64623,00	1,256000	16304,00
13. RDTX	15993,32	99396,00	1,030000	34629,04
14. SHDA	24,53931	156,4080	1,676000	50,65940
15. ULTJ	2529,219	1,189000	1,189000	7326,930
16. UNIC	4925,454	89786,00	1,002000	17580,52

Begitu juga halnya variabel *residual income* seperti tersaji pada tabel 5 menunjukkan ada 4 perusahaan yang memiliki nilai rata-rata *residual income* yang negatif. *Residual income* negatif karena laba setelah pajak lebih kecil dibandingkan dengan *cost of equity capital*. Deviasi standar juga menunjukkan turbulensi yang cukup tinggi.

Tabel 5
Statistik Deskriptif Variabel *Residual Income* (dalam miliar)
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai Rata-Rata	Maksimum	Minimum	Deviasi Standar
1. ASGR	7,423500	150,6660	-130,6960	49,08232
2. BATI	-3,438031	329,7840	-273,1900	105,2610
3. DLTA	47,91666	573,8500	-58,38900	141,4255
4. DNKS	6,969563	33,28700	-78,35300	20,76373
5. DYNA	83,42563	947,6210	-7,706000	241,9101
6. EKAD	253,7671	777,2730	-61,06800	304,9711
7. ESTI	-4,223344	823,4890	-541,3970	205,1332
8. FAST	1,263281	25,24700	-20,15400	9,358961
9. GGRM	1435591	481,1280	-251,9700	176,2281
10. IKBI	164,6992	877,8290	-535,5680	315,6380

11. INCI	39,97697	479,3930	-43,57400	113,4936
12. PRAS	203,2455	905,6630	-703,3210	366,4972
13. RDTX	-10,92862	36,08400	-614,6270	110,5343
14. SHDA	8,359250	155,6130	-571,7900	111,3776
15. ULTJ	27,14559	602,4460	-7,064000	105,3758
16. UNIC	-11,51297	212,9820	658,3740	134,3292

4. 2. Pengujian Stasioneritas

Hasil pengujian stasioneritas terlihat pada tabel 6, 7 dan 8. Tabel 6 menunjukkan nilai statistik DF (*Dickey Fuller*) dan ADF (*Augmented Dickey-Fuller*). Dari tabel tersebut terlihat bahwa nilai DF dan ADF semua perusahaan signifikan pada level 5 % . Dari tabel 6 terlihat bahwa 7 nilai pasar perusahaan stasioner pada derajat integrasi 0 (aras). Sedangkan 9 perusahaan lainnya stasioner pada derajat integrasi 1 (*first difference*).

Tabel 6
Nilai Statistik DF, ADF dan Derajat Integrasi untuk Uji Stasioneritas Nilai Pasar
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai DF	Nilai ADF	Derajat Integrasi
1. ASGR	-5,092088	-5,003825	1
2. BATI	-3,872987	-4,212735	0
3. DLTA	-4,656969	-4,566727	1
4. DNKS	-4,626315	-4,618837	1
5. DYNA	-5,754910	-5,642886	1
6. EKAD	-5,751374	-5,639932	1
7. ESTI	-5,009036	-5,048431	1
8. FAST	-6,957598	-6,401699	1
9. GGRM	-4,344221	-4,939626	0
10. IKBI	-5,904737	-5,973952	1
11. INCI	-4,113463	-4,000341	0
12. PRAS	-5,590802	-5,500612	1
13. RDTX	-3,373397	-3,741947	0
14. SHDA	-4,392693	-4,310510	0
15. ULTJ	-3,184156	-3,670529	0
16. UNIC	-3,410157	-3,706421	0

Keterangan: Nilai DF dan ADF tabel dengan $\alpha = 5\%$ serta $N = 32$ adalah masing-masing $-2,93$ dan $-3,50$

Hal yang sama juga terlihat pada tabel 7 dimana nilai DF dan ADF untuk variabel nilai buku signifikan untuk semua perusahaan. Tabel 7 mengindikasikan bahwa 5 nilai buku perusahaan stasioner pada derajat integrasi 0 (aras). Sedangkan 11 perusahaan lainnya stasioner pada derajat integrasi 1 (*first difference*).

Tabel 7
Nilai Statistik DF, ADF dan Derajat Integrasi untuk Uji Stasioneritas Nilai Buku
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai DF	Nilai ADF	Derajat Integrasi
1. ASGR	-6,512115	-4,337838	1
2. BATI	-3,994822	-4,718570	1

*Stasioneritas dan Kointegrasi Nilai Pasar, Nilai Buku dan Residual Income
(I Wayan Suartana)*

3. DLTA	-4,949859	-5,493954	1
4. DNKS	-3,695813	-3,854212	0
5. DYNA	-5,452851	-5,383982	1
6. EKAD	-5,751574	-5,639932	1
7. ESTI	-5,069036	-5,648431	1
8. FAST	-3,504873	-4,838963	0
9. GGRM	-4,570061	-4,711462	1
10. IKBI	-3,463627	-3,411169	1
11. INCI	-4,113463	-4,000341	0
12. PRAS	-5,590802	-5,500612	1
13. RDTX	-3,723808	-5,904564	1
14. SHDA	-4,627786	-3,676536	0
15. ULTJ	-3,797033	-4,388557	1
16. UNIC	-3,731035	-3,731081	0

Keterangan: Nilai DF dan ADF tabel dengan $\alpha = 5\%$ serta $N = 32$ adalah masing-masing $-2,93$ dan $-3,50$

Dari tabel 8 terlihat bahwa nilai DF dan ADF semua perusahaan untuk variabel residual income signifikan pada level 5% . Sebelas nilai pasar perusahaan stasioner pada derajat integrasi 0 (aras). Sedangkan 5 perusahaan lainnya stasioner pada derajat integrasi 1 (*first difference*).

Tabel 8
Nilai Statistik DF,ADF dan Derajat Integrasi untuk Uji Stasioneritas Residual Income
Kuartalan(1993:IV S/D 2001:III)

No/Kode Persh.	Nilai DF	Nilai ADF	Derajat Integrasi
1. ASGR	-4,337838	-4,337838	1
2. BATI	-5,215552	-5,791561	0
3. DLTA	-4,132625	-4,135095	0
4. DNKS	-6,187864	-6,119729	1
5. DYNA	-6,054878	-6,242424	0
6. EKAD	-4,850969	-4,761080	1
7. ESTI	-5,700675	-5,818990	1
8. FAST	-3,920930	-4,411673	0
9. GGRM	-3,640034	-3,557936	0
10. IKBI	-4,392818	-4,392667	0
11. INCI	-4,043820	-4,291181	0
12. PRAS	-5,537938	-5,334527	1
13. RDTX	-3,931205	-3,856517	0
14. SHDA	-3,551420	-3,539454	0
15. ULTJ	-3,986715	-3,954636	0
16. UNIC	-3,816503	-3,801685	0

Keterangan: Nilai DF dan ADF tabel dengan $\alpha = 5\%$ serta $N = 32$ adalah $-2,93$ dan $-3,50$

4. 3. Pengujian Kointegrasi

Nilai statistik CRDW, DF dan ADF merupakan indikator apakah variabel-variabel yang diamati mempunyai hubungan jangka panjang sebagaimana yang diinginkan oleh teori ekonomi. Apabila nilai CRDW, DF dan ADF hitung lebih besar dibandingkan dengan nilai CRDW, DF dan ADF tabel, berarti residual persamaan kointegrasi adalah stasioner pada derajat nol. Dari tabel 9 menunjukkan bahwa kointegrasi antara nilai buku dan *residual income* dengan nilai pasar terjadi

pada 11 perusahaan dengan perincian dengan $\alpha = 5\%$ sebanyak 5 perusahaan dan 6 perusahaan pada $\alpha = 10\%$. Sedangkan 5 perusahaan sisanya tidak mengalami kointegrasi untuk nilai pasar adalah fungsi dari nilai buku dan *residual income*.

Tabel 9
Ringkasan Hasil Uji Kointegrasi (1993:IVS/D 2001:III)
Variabel Tak Bebas: Nilai Pasar
Variabel Bebas: Nilai Buku dan *Residual Income*

No/Kode Persh.	CRDW	DF	ADF	Ket,
1. ASGR	2,395616	-6,701625	-3,328287	00
2. BATI	2,077696	-5,702464	-3,990467	01*
3. DLTA	2,242024	-6,212135	-3,703562	10**
4. DNKS	1,309952	-3,821570	-2,875842	00
5. DYNA	2,040170	-5,603952	-3,371249	10**
6. EKAD	1,944521	-5,462669	-3,513952	10**
7. ESTI	1,824187	-5,006178	-3,909645	01*
8. FAST	1,666939	-4,637463	-3,636505	10**
9. GGRM	2,244410	-6,221534	-4,546777	01*
10. IKBI	1,716681	-4,678730	-3,051028	00
11. INCI	2,642448	-7,658782	-3,967700	01*
12. PRAS	2,141195	-5,885992	-2,584933	00
13. RDTX	1,501485	-4,241761	-3,576161	01*
14. SHDA	1,682817	-4,746049	-4,126084	10**
15. ULTJ	2,180051	-6,005287	-3,431348	10**
16. UNIC	2,315808	-6,42 7751	-3,326991	00

Keterangan:

* Terkointegrasi pada $\alpha = 5\%$, ** Terkointegrasi pada $\alpha = 10\%$

Nilai CRDW, DF dan ADF tabel dengan $N = 32$ dan jumlah variabel = 3 serta $\alpha = 5\%$ (kode 01*) masing-masing 0,78, 4,11 dan 3,75, sedangkan $\alpha = 10\%$ (kode 10**) adalah masing masing 0,69, 3,73 dan 3,36, Kode 00 menunjukkan tidak terkointegrasi.

5. SIMPULAN

Dari uraian pada pembahasan di atas maka dapat disimpulkan:

1. Stasioneritas nilai pasar 16 perusahaan selama masing-masing 32 kuartal adalah 44% (7 perusahaan) stasioner pada tingkat arasnya, sedangkan 54% (9 perusahaan) pada tingkat perbedaan pertama (*first difference*). Untuk nilai buku, 31% (5 perusahaan) stasioner pada tingkat arasnya, dan 69%(11 perusahaan) pada tingkat perbedaan pertama. Sedangkan untuk *residual income* 68% (11 perusahaan) stasioner pada tingkat arasnya, dan 32% (5 perusahaan) pada tingkat perbedaan pertama.
2. Untuk uji kointegrasi, nilai buku dan *residual income* berkointegrasi dengan nilai pasar perusahaan sebanyak 69% (11perusahaan). Sedangkan sisanya yaitu 31% (5 perusahaan) tidak berkointegrasi. Ini mengindikasikan adanya hubungan jangka panjang antara variabel nilai buku dan *residual income* dengan nilai pasar perusahaan hanya untuk 11 perusahaan dari seluruh perusahaan yang terdaftar di BEJ sesuai dengan periode pengamatan penelitian ini.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dan anjuran yaitu:

1. Jumlah sampel yang kecil dan periode observasi yang kurang panjang (32 periode pengamatan). Untuk penelitian yang akan datang bisa ditambah dengan memasukkan sektor lain di luar pemanufakturan. Disamping itu periode pengamatan juga dapat lebih diperluas.
2. Penelitian tidak memperhitungkan dan mempertimbangkan krisis moneter yang menimpa Indonesia pada pertengahan tahun 1997 sebagai variabel kontrol. Untuk penelitian yang akan datang dimungkinkan memperhitungkan dan mempertimbangkan peristiwa krisis sebagai variabel kontrol, misalnya dengan melakukan uji kointegrasi sebelum dan setelah krisis, kemudian keduanya dibandingkan.
3. Penelitian ini merupakan studi penjajakan tentang model Ohlson (1995) di Indonesia dengan menggunakan data kuartalan, sehingga analisisnya baru pada uji persyaratan. Untuk mencari keseimbangan jangka panjang dengan kointegrasi analisis lanjutan harus dilakukan seperti penggunaan Engle Granger (Sukmawati, 2001). Pada penelitian ini menggunakan CRDW yang menghasilkan fungsi nilai pasar dengan nilai buku dan *residual income* tidak untuk semua perusahaan, sehingga terbuka kemungkinan untuk memasukkan variabel lain dalam kombinasi linear yang bisa berkointegrasi dengan nilai pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Hamid, (2002), "Analisis Time-Series Perilaku Laba Kuartalan Perusahaan Publik di Bursa Efek Jakarta", *Proceeding Simposium Nasional Akuntansi (SNA) IV Semarang*.
- Beaver dan Ryan, (2000), "Biases and Lags in Book Value and Their Effects on The Ability of The Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity", *Journal of Accounting Research*, 38, pp. 127-148.
- Botosan, (1997), "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital", *The Accounting Review*, 7, pp. 61-87.
- Daqing D., Woody Wu and Bing Xiang, (2000), "Stationarity and Cointegration Tests of The Ohlson Model", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 2, pp. 141-160.
- Feltham G., and J. Ohlson, (1995), "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities", *Contemporary Accounting Research*, 11, pp. 689-731.
- Insukindro, (1992), "Pendekatan Kointegrasi dalam Analisis Ekonomi: Studi Kasus Permintaan Deposito dalam Valuta Asing di Indonesia", *Jurnal Ekonomi Indonesia*.
- _____, (1998), "Sindrum R² dalam analisis regresi linear runtun waktu", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol 13, No 4, pp. 1-11.
- Lev, B., (1989), "On The Usefulness of Earnings: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research", *Journal of Accounting Research*, supplement, pp. 153-192.
- Liang, P.J., (2001), "Recognition: An Information Content Perspective", *Accounting Horizons*, Vol. 15, No.3, pp. 223-242.
- Ohlson, James A, (1995), "Earnings, Book Values, and Dividens in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, 11, 2, pp. 661-687.

Scott, W.R., (2000), *Financial Accounting Theory*, Second Edition, Canada Prentice Hall, 2nd

Sukmawati S, (2001), "*Kointegrasi, Koreksi Kesalahan, dan Keterbentukan Harga. Antar Bursa Kasus NYSE-LSE-TSE dan NYSE-LSE-JSX*", Disertasi UGM, tidak dipublikasikan.

Thomas, R.L., (1997), *Modern Econometrics*, Addison Wesley Longman.

Walker, Martin, (1997), "Clean Surplus Accounting Models and Market-Based Accounting Research", *Accounting and Business Research*, Vol. 27, 4, pp. 341-355.

Zhang, X.J., (2000), "Conservative Accounting and Equity Valuation", *Journal of Accounting and Economics*, 29, pp. 125-149.