

Mamduh M. Hanafi

TEORI PORTOFOLIO & ANALISIS INVESTASI

Review Teori dan Bukti Empiris



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

KATA PENGANTAR

Buku ini membicarakan konsep, teori, bukti empiris, dan aplikasi pasar keuangan. Buku ini menyajikan konsep dan teori yang berusaha menjelaskan perilaku pasar keuangan. Secara umum, ada dua teori besar yang berusaha menjelaskan perilaku pasar keuangan, yaitu: investor rasional dan investor yang tidak sepenuhnya rasional. Asumsi investor rasional berangkat dari asumsi *homo economicus*, yang mana manusia digambarkan sebagai orang yang rasional sempurna, mementingkan diri sendiri, dan mempunyai akses yang sempurna terhadap kondisi spesifik yang ada. Melalui asumsi seperti ini, perilaku manusia yang sangat kompleks bisa disederhanakan dan menjadi lebih mudah dianalisis atau dimodelkan. *Behavioral finance* menganggap manusia tidak sepenuhnya rasional. Ketidakrasionalan tersebut akan memengaruhi pengambilan keputusan. *Behavioral finance* menganggap bahwa perilaku manusia dan persepsi manusia merupakan elemen penting pengambilan keputusan.

Buku ini membicarakan dua kubu teori tersebut. Pendekatan rasional untuk memahami perilaku keuangan ditandai dengan kemajuan pesat ilmu keuangan pada tahun 1950–1960-an. Teori keuangan yang pada awalnya bersifat deskriptif berubah menjadi ilmu modern yang lebih positif (*positivism*) dengan menggunakan model yang lebih *rigor* (termasuk model matematis) untuk memahami perilaku keuangan. Markowitz yang merupakan bapak teori portofolio modern mengawali perkembangan

teori keuangan dengan teori portofolionya yang dirumuskan berdasarkan disertasinya pada awal tahun 1950-an. Teori tersebut berkembang menjadi model keseimbangan di pasar keuangan, dengan CAPM sebagai model keseimbangan utama sampai saat ini.

Pada akhir 1960-an, muncul teori efisiensi pasar keuangan mengatakan bahwa harga sekuritas mencerminkan informasi yang relevan sedemikian rupa sehingga informasi yang ada tidak bisa digunakan untuk memperoleh keuntungan abnormal secara konsisten. Teori efisiensi pasar keuangan mengasumsikan investor yang rasional. Investor yang rasional akan selalu berusaha mencari informasi yang relevan, memproses informasi dengan baik dan benar sehingga informasi tersebut akan mengubah harga pasar. Dengan demikian, harga akan mencerminkan informasi yang relevan. Namun, dalam perkembangannya muncul berbagai fenomena yang sepertinya tidak mendukung asumsi investor yang rasional. Fenomena tersebut sering disebut juga sebagai anomali pasar keuangan. Anomali pasar keuangan dan bukti empiris yang tidak mendukung asumsi rasionalitas memunculkan *behavioral finance*. *Behavioral finance* mulai berkembang pada tahun 1980-an, dan tampaknya saat ini pendekatan tersebut semakin berkembang. Menariknya, tokoh pendekatan rasional (Eugene Fama) dan pendekatan behavioral (Robert Shiller) memperoleh hadiah Nobel bidang Ekonomi pada tahun yang sama (2013). tampaknya, panitia Nobel ingin memberi sinyal bahwa kedua pendekatan tersebut sama pentingnya untuk memahami perilaku keuangan. Markowitz dan William Sharpe sudah memperoleh hadiah Nobel bidang Ekonomi tahun 1990.

Pembicaraan dalam buku ini dimulai dengan pengertian pasar keuangan dan beberapa informasi institusional yang berkaitan dengan pasar modal di Indonesia. Pembahasan kemudian dilanjutkan dengan membicarakan teori portofolio yang dikembangkan oleh Markowitz, yang kemudian diteruskan dengan pembicaraan model keseimbangan CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Efisiensi pasar keuangan merupakan topik pembahasan berikutnya. Setelah pembaca disuguhi pendekatan berbasis investor yang rasional, pembahasan berikutnya membicarakan *behavioral finance*. Pada bagian akhir, bukti empiris di pasar keuangan, khususnya di pasar modal, disajikan.

Melalui buku ini, pembaca diharapkan bisa memperoleh pengetahuan mengenai pasar keuangan dengan dinamikanya. Pengetahuan tersebut tidak menjamin diperolehnya keuntungan di pasar keuangan. Tujuan dari *the*

beauty of the science itself barangkali merupakan tujuan paling penting atau sangat penting. Kemudian, tujuan untuk mengembangkan ilmu, meskipun dampak aplikasinya belum jelas, merupakan tujuan berikut yang sama pentingnya. Banyak aplikasi praktis yang berasal dari ilmu pengetahuan murni. Beberapa ilmu murni bisa dimanfaatkan untuk tujuan praktis, beberapa bisa dimanfaatkan setelah melalui tahapan yang panjang, dan beberapa lain belum pernah bisa termanfaatkan. Proses pengembangan ilmu pengetahuan akan berjalan seperti itu sehingga penulis percaya tidak ada pengetahuan yang sia-sia.

Pada akhirnya, penulis berharap buku ini bisa bermanfaat. Selamat membaca buku ini.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xv
BAB I PASAR KEUANGAN.....	1
1.1 Pasar Keuangan.....	1
1.2 Jenis-jenis Pasar Keuangan.....	3
1.3 Perantara Keuangan	6
1.3.1 Tipe Perantara Keuangan.....	6
1.3.2 Manfaat Perantara Keuangan.....	8
1.3.3 Tipe Lembaga Perantara Keuangan	9
1.4 Instrumen Keuangan	15
1.4.1 Karakteristik Instrumen Keuangan	15
1.4.2 Jenis-jenis Instrumen Keuangan	16
1.5 Perkembangan Bursa Efek Indonesia.....	18
BAB 2 MEAN VARIANCE	23
2.1 Perhitungan <i>Return</i> (Tingkat Keuntungan).....	24
2.2 <i>Return</i> yang Diharapkan dan Risiko untuk Aset	
Individual	25
2.2.1 Perhitungan <i>Return</i> yang Diharapkan.....	25
2.2.2 Perhitungan Risiko.....	28

2.3	<i>Return</i> dan Risiko Portofolio	31
2.3.1	Perhitungan Langsung	32
2.3.2	Menggunakan Rumus	33
2.3.3	Koefisien Korelasi.....	36
2.4	Risiko dan <i>Return</i> Portofolio dengan Tiga Aset atau Lebih	38
2.5	Manfaat Diversifikasi Portofolio dengan Dua Aset ..	42
2.6	<i>Minimum Variance Portofolio</i> (MVP) DENGAN KORELASI = -1.....	45
2.7	Manfaat Diversifikasi Portofolio dengan Lebih dari Dua Aset.....	50
BAB 3	SET YANG EFISIEN	59
3.1	Pengertian Set yang Efisien	59
3.2	Penyusunan Set yang Efisien	60
3.3	Pendekatan KALKULUS untuk Menyusun Set yang Efisien.....	73
3.3.1	Ilustrasi Pendekatan Kalkulus.....	77
3.3.2	Menghitung Garis Kritis	79
3.3.3	Pembatasan <i>Non-Negativity</i>	79
BAB 4	MODEL KESEIMBANGAN RISIKO DAN RETURN: CAPITAL ASSET PRICING MODEL.....	83
4.1	Keterbatasan Model Markowitz.....	83
4.2	<i>Capital Asset Pricing Model</i>	86
4.2.1	Set yang Efisien untuk Aset yang Berisiko....	86
4.2.2	Asumsi CAPM.....	87
4.2.3	<i>Capital Market Line</i> (CML)	89
4.2.4	<i>Security Market Line</i> (SML).....	94
4.2.5	<i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM).....	96
4.3	Perubahan Pada Garis SML	99
4.3.1	Perubahan <i>Intercept</i>	99
4.3.2	Perubahan <i>Slope</i>	100
BAB 5	EFISIENSI PASAR KEUANGAN.....	103
5.1	Pendahuluan	104
5.2	Mengapa Terjadi Pasar yang Efisien?	106
5.3	Efisiensi Pasar dan Beberapa Kategori Efisiensi Pasar	107
5.4	Efisiensi Bentuk Lemah	108
5.5	Efisiensi Bentuk Setengah Kuat	110
5.6	Efisiensi Bentuk Kuat.....	112
5.7	Bukti Empiris	113

5.7.1	Efisiensi Bentuk Lemah	113
5.7.2	Pengujian Randomitas Pergerekan Sekuritas.	113
5.7.3	Pengujian Prediktabilitas dengan Menggunakan Data Masa Lampau	113
5.7.4	Pengujian Strategi Teknikal	115
5.7.5	Prediktibilitas <i>Return</i> Berdasarkan Pola Musiman dan Karakteristik Perusahaan	119
5.7.6	Prediktibilitas <i>Return</i> Jangka Panjang Berdasarkan Karakteristik Pasar	123
5.8	Pengujian Efisiensi Bentuk Setengah Kuat	124
5.8.1	Metode <i>Event Study</i>	124
5.8.2	Aplikasi <i>Event Study</i> : Kasus Pengumuman Akuisisi di Bursa Efek Jakarta	126
5.8.3	Pengujian <i>Event Study</i> Lainnya	128
5.9	Pengujian Efisiensi Bentuk Kuat.....	129
BAB 6	<i>BEHAVIORAL FINANCE (KEUANGAN KEPERILAKUAN)</i>	133
6.1	<i>Behavioral Finance</i> dan Kritik Terhadap Teori Pasar yang Efisien	133
6.2	Bentuk-Bentuk Ketidakrasionalan Investor	135
6.2.1	<i>Heuristics</i>	135
6.2.2	<i>Framing</i>	140
6.3	Keterbatasan Arbitrase	147
6.4	Isu Teori Pasar Keperilakuan	149
6.4.1	<i>Overreact Investor</i>	149
6.4.2	<i>Underreact</i> terhadap Pembelian Saham oleh Perusahaan (<i>Share Repurchase</i>).....	151
6.4.3	<i>Disposition Effect</i> (Efek Disposisi).....	154
BAB 7	<i>BUKTI EMPIRIS</i>	157
7.1	<i>Asset pricing</i>	157
7.1.1	Pengujian Awal	157
7.1.2	Pengujian oleh Fama dan MacBeth (1973)....	162
7.1.3	Anomali yang Berkaitan dengan Risiko dan <i>Return</i>	163
7.1.4	Model Empiris dan Model Tiga Faktor.....	167
7.1.5	Model Tiga Faktor Fama dan French.....	168
7.2	Efisiensi Pasar versus <i>Behavioral Finance</i>	169
	REFERENSI	173
	GLOSARIUM	177

INDEKS	179
TENTANG PENULIS.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kontras antara <i>spot</i> dengan <i>forward</i>	4
Tabel 1.2	Neraca bank.....	10
Tabel 2.1	<i>Return</i> untuk beberapa skenario	26
Tabel 2.2	Ringkasan <i>return</i> yang diharapkan dan risiko untuk aset A dan B.....	31
Tabel 2.3	Perhitungan risiko dan <i>return</i> portofolio secara langsung	32
Tabel 2.4	Perhitungan kovarians	34
Tabel 2.5	Ringkasan <i>return</i> yang diharapkan dan risiko untuk aset A, B, dan portofolio.....	35
Tabel 2.6	Perhitungan kovarians	36
Tabel 2.7	<i>Return</i> yang diharapkan, risiko, dan korelasi untuk tiga aset X, Y, dan Z	39
Tabel 2.8	Tingkat keuntungan dan risiko hipotetis	42
Tabel 2.9	Efek diversifikasi.....	55
Tabel 3.1	Risiko, <i>return</i> , dan korelasi tiga aset hipotetis	60
Tabel 3.2	Matriks korelasi.....	61
Tabel 4.1	Perhitungan risiko portofolio.....	83
Tabel 4.2	Jumlah parameter yang harus dihitung.....	84
Tabel 4.3	Proporsi aset bebas risiko dan aset berisiko untuk titik yang berbeda.....	92
Tabel 5.1	Koefisien otokorelasi di BEJ pada tahun 1990.....	114

Tabel 5.2	Tes empiris <i>filter trading</i>	116
Tabel 5.3	Rata-rata <i>return</i> harian (%) berdasarkan sinyal beli dan jual dengan strategi teknikal <i>moving averages</i>	118
Tabel 5.4	<i>Return</i> hari-hari awal bulan Januari	121
Tabel 5.5	Efek asimetri informasi terhadap efek Januari	123
Tabel 5.6	Perhitungan <i>abnormal return</i>	126
Tabel 5.7	<i>Event study</i> kejadian pengumuman merger di BEJ	127
Tabel 5.8	Persentase <i>mutual fund</i> yang prestasinya di bawah <i>return</i> pasar	129
Tabel 5.9	Statistik perdagangan <i>insider</i>	131
Tabel 6.1	Indeks prestasi SLTA dan universitas	136
Tabel 6.2	<i>Proportion loss realized and proportion gain realized</i>	156
Tabel 7.1	Hasil regresi pengujian CAPM oleh Black, Jensen, dan Scholes (1972)	160
Tabel 7.2	Hasil pengujian CAPM oleh Fama dan French (1992)	166

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1	Struktur pasar keuangan	2
Bagan 1.2	Intermediasi yang mengubah klaim dengan yang tidak mengubah klaim	6
Bagan 1.3	Perkembangan indeks harga dan tahapan penting Bursa Efek Indonesia	21
Bagan 2.1	Distribusi <i>return</i> aset A dan B	29
Bagan 2.2	Pergerakan <i>return</i> aset hipotetis A, B, dan C	34
Bagan 2.3	Korelasi +1, -1, dan 0	38
Bagan 2.4	Visualisasi risiko portofolio	40
Bagan 2.5	Ringkasan hubungan korelasi dengan risiko	45
Bagan 2.6	Komponen risiko portofolio (aset tidak independen)....	51
Bagan 2.7	Efek diversifikasi (aset independen)	53
Bagan 2.8	Efek diversifikasi (aset tidak independen)	55
Bagan 3.1	Set yang efisien.....	60
Bagan 3.2	<i>Isomean</i> , <i>isovariance</i> , dan garis kritis.....	61
Bagan 3.3	Set yang efisien.....	73
Bagan 3.4	Pembatasan <i>non-negativity</i>	80
Bagan 4.1	Kurva permintaan dan penawaran.....	85
Bagan 4.2	Kurva permintaan dan penawaran.....	86
Bagan 4.3	Set yang efisien untuk investasi yang berisiko.....	86
Bagan 4.4	Set yang efisien dengan aset bebas risiko.....	89

Bagan 4.5	<i>Capital Market Line (CML)</i>	90
Bagan 4.6	<i>Security Market Line (SML)</i>	94
Bagan 4.7	Proses keseimbangan dalam CAPM	98
Bagan 4.8	Perubahan SML paralel	100
Bagan 4.9	Perubahan <i>slope</i> SML.....	101
Bagan 5.1	Pergerakan saham Wijaya Karya (WIKA)	104
Bagan 5.2	Plot <i>return</i> saham Astra	105
Bagan 5.3	Kaitan antara tiga tipe efisiensi keuangan	107
Bagan 5.4	Pola musiman pergerakan harga saham	108
Bagan 5.5	Pola pergerakan saham dalam <i>event study</i>	111
Bagan 5.6	<i>Filter Rule Trading</i>	115
Bagan 5.7	Efek Januari	121
Bagan 5.8	<i>Abnormal return</i> kumulatif sekitar kejadian pengumuman merger di BEJ	128
Bagan 6.1	<i>Prospect theory</i>	141
Bagan 6.2	Perkembangan Nasdaq 1984–2004	148
Bagan 6.3	Pola <i>Overreaction</i>	150
Bagan 6.4	Pola <i>overreaction</i> post-seleksi.....	151
Bagan 6.5	EPS aktual dan prediksian.....	154
Bagan 7.1	Efek <i>size</i> terhadap <i>return</i>	164
Bagan 7.2	Efek ME/BE terhadap <i>return</i>	165