

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Riview hasil-hasil penelitian terdahulu

Pada penelitian ini penulis mencoba mengkaji ulang terhadap hasil- hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah pokok penelitian yang akan diteliti dengan merujuk pada penelitian yang dilakukan sebelumnya. Penelitian terdahulu akan diuraikan secara singkat karena penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya. Meskipun ruang lingkup hampir sama tetapi karena obyek dan periode waktu yang digunakan berbeda maka terdapat banyak hal yang tidak sama sehingga dapat dijadikan sebagai referensi untuk saling melengkapi.

Beberapa penelitian terdahulu dikemukakan sebagai berikut :

Penelitian pertama dilakukan oleh Hasanah dan Rusliati (2017) Harga Saham Dengan Metode *Dividend Discount Model* Dan *Price To Book Value*. Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai wajar perusahaan menggunakan metode *Dividend Discount Model* (DDM) dan *Price To Book Value* (PBV) perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ 45, tahun 2010 - 2014. Sampel dipilih dengan kriteria selalu terdaftar di LQ 45 dan membagikan dividen. Metode yang digunakan adalah deskriptif dan kuantitatif serta pengukuran akurasi dengan *root mean squared error* (RMSE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai wajar yang dihasilkan metode DDM lebih akurat dibandingkan PBV dengan nilai rata-rata RMSE DDM lebih kecil daripada rata-rata RMSE PBV. Metode DDM ini lebih cocok untuk perusahaan dengan pertumbuhan yang konsisten dan pada tahap kedewasaan serta selalu membagikan dividen. Metode PBV akan lebih baik untuk menilai saham perusahaan dengan industri ataupun sektor yang sejenis, sehingga terlihat jelas perbandingan saham apakah overvalued atau undervalued.

Penelitian kedua dilakukan oleh Yuliah dkk (2019) Analisis Nilai Saham Dengan *Dividend Discount Model* (DDM) Studi Kasus Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa hasil dari perhitungan penilaian saham menggunakan *Dividend Discount Model* (DDM) dengan model pertumbuhan konstan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan objek penelitian pada perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dan didapat 5 sampel penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 5 perusahaan memiliki hasil yang berbeda, dimana saham BELL dan RICY berada dalam kondisi *overvalued* karena nilai intrinsic lebih rendah dibanding dengan nilai pasar, sedangkan pada saham PBRX, SRIL dan TRIS berada pada posisi *undervalued* karena nilai wajar lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pasar.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Ismunarti dkk (2017) Analisis Penilaian Harga Wajar Saham Menggunakan Pendekatan *Dividend Discount Model*, *Price Earning Ratio* Dan *Price To Book Value*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan nilai wajar dari perusahaan tambang batu bara terdaftar pada indeks LQ45 sepanjang periode 2010 – 2014 menggunakan pendekatan Model Dividend Terdiskonto (DDM) Pertumbuhan Berganda, Rasio Harga Pendapatan (PER), dan Harga Nilai Buku (PBV). Nilai wajar akan dibandingkan dengan nilai pasar saham, yang kemudian dapat digunakan sebagai dasar penentuan keputusan investasi di pasar modal. Perbedaan dari nilai wajar saham dengan nilai pasar saham dapat dihitung melalui *Paired-Sample T-Test*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri PT. Adaro Energy Tbk (ADRO), PT. Indo Tambangraya Megah Tbk (ITMG) dan PT. Bukit Asam Tbk (PTBA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pasar saham dari perusahaan tambang batu bara yang terdaftar pada indeks LQ45 lebih tinggi dari nilai wajar saham (*overvalued*) berdasarkan pendekatan DDM Pertumbuhan Berganda dan PBV. Sedangkan berdasarkan pendekatan PER, nilai pasar saham perusahaan tambang batu bara lebih rendah dari nilai wajar saham (*undervalued*). Kemudian hasil *Paired Sample t-test* menunjukkan bahwa

berdasarkan pendekatan DDM Pertumbuhan Berganda, PER, dan PBV memiliki perbedaan yang signifikan antara nilai wajar dan nilai pasar saham

Penelitian keempat dilakukan oleh Setia (2018) Analisis Penilaian Harga Saham Menggunakan Metode *Dividend Discount Model* (DDM) Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Investasi (Studi pada Perusahaan yang termasuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hasil dari perhitungan penilaian saham menggunakan *Dividend Discount Model* (DDM) sebagai dasar pengambilan keputusan perusahaan investasi termasuk dalam LQ-45 di Bursa Efek Indonesia tahun ini 2013-2015. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif dan pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel penelitian ini sebanyak 11 perusahaan di Indonesia sesuai dengan kriteria. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menggunakan metode *Dividend Discount Model* (DDM) tidak menunjukkan pertumbuhan yang konstan di seluruh perusahaan pada tahun 2015 termasuk kategori *overvalued* antara lain, ADRO, AKRA, ASII, (BBCA, BBNI, BBRI, BMRI, CPIN, GGRM, UNTR, UNVR. Sementara, 2013 dan 2014 hanya satu perusahaan termasuk kategori *undervalued* yaitu ASII. Keputusan investasi yang bisa diambil ketika memiliki saham termasuk kategori dinilai terlalu tinggi, harus dijual dan ketika saham termasuk kategori *undervalued* harus dibeli.

Penelitian kelima dilakukan oleh Natalia, Rahayu, Darminto dan Yulita (2019) *Stock Valuation Analysis Using The Dividend Discount Model, Price Earning Ratio And Price To Book Value For Investment Decisions*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai wajar saham perusahaan sektor barang konsumsi yang listing di BEI pada tahun 2013-2017 dengan menggunakan pendekatan *Dividend Discount Model, Price Earning Ratio, dan Price to Book Value*, mengetahui saham perusahaan sektor barang konsumsi dalam kondisi *undervalued, overvalued* atau *correct value*, mengambil keputusan investasi yang tepat berdasarkan nilai wajar yang sudah dihitung, dan mengetahui pendekatan penilaian harga saham mana yang lebih akurat. Sampel penelitian ini sebanyak tujuh perusahaan yang membagikan dividen secara konsisten selama kurun waktu penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan

teknik purposive sampling. Data yang digunakan adalah data sekunder. Kesimpulan penelitian ini adalah rata-rata ketujuh saham perusahaan pada tahun 2013-2017 berada dalam kondisi *undervalued*, penilaian harga saham yang paling akurat adalah pendekatan *Price Earning Ratio* yang memiliki nilai *Root Mean Square Error* terkecil, dan pengambilan keputusan investasi yang paling tepat adalah membeli saham perusahaan sektor barang konsumsi karena dinilai *undervalued*.

Penelitian keenam dilakukan oleh Sim dan Wright (2017). Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi masa depan saham yang terkait dengan menggunakan *dividend discount model*. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 perusahaan yang saat ini menghasilkan meningkatkan DJIA, dan menggunakan data dividen untuk periode 17 tahun dari 1998 hingga 2014. Hasil dari analisis dividen historis dari 20 perusahaan DJIA yang tersisa menunjukkan bahwa persentase kenaikan dividen selama periode 17 tahun tidak terkait dengan peningkatan waktu. Artinya, peningkatan di tahun-tahun berikutnya tidak cenderung lebih tinggi atau lebih rendah dari persentase kenaikan di tahun-tahun awal.

Penelitian ketujuh dilakukan oleh Gacus dan Hinlo (2018) *The Reliability of Constant Growth Dividend Discount Model (DDM) in Valuation of Philippine Common Stocks*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji keandalan DDM pertumbuhan konstan dalam penilaian perusahaan-perusahaan saham biasa terpilih di Bursa Efek Filipina (PSE). Keakuratan DDM pertumbuhan konstan untuk memprediksi nilai saham biasa dibandingkan dari yang sebenarnya nilai menggunakan persentase kesalahan absolut rata-rata simetris (sMdAPE), dan kemudian menguji apakah median perbedaan antara nilai yang diprediksi dan nilai aktual dari perusahaan yang terdaftar dalam saham biasa adalah signifikan menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas perusahaan memiliki sMdAPE lebih sedikit dari 30%. Ini berarti bahwa kesalahan untuk memprediksi nilai saham biasa di antara perusahaan adalah kurang dari 30%. Selanjutnya, nilai prediksi 15 perusahaan saham biasa tidak berbeda secara signifikan dari yang sebenarnya nilai (nilai prediksi secara statistik sama dengan nilai aktual). Hasilnya sesuai dengan teori itu menggunakan dividen

per saham dapat memprediksi harga saham biasa menggunakan DDM pertumbuhan konstan. Berdasarkan model, investor mau membeli, memegang atau menjual saham. Oleh karena itu, DDM pertumbuhan konstan adalah model yang dapat diandalkan memprediksi harga saham biasa di antara 15 perusahaan yang terdaftar di PSE.

Penelitian kedelapan dilakukan oleh Betancur-Duque dan Jiménez-Echeverri (2019) *Stock Valuation in Pacific Alliance Countries Using the Dividend Discount Model*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peluang investasi di perusahaan publik di Pasifik Negara-negara aliansi menggunakan model diskon dividen. Perangkat lunak Economática digunakan untuk mengumpulkan banyak data harga penutupan saham yang diperdagangkan pada April 2018, dividen per saham, pendapatan per berbagi, koefisien beta, dan Return on Equity (ROE). Selanjutnya, saham dinilai, dan hasil dibandingkan dengan indeks MSCI (*Morgan Stanley Capital International*) untuk Pasifik Persekutuan. Hasilnya menunjukkan overvaluasi umum dari saham yang diteliti. Meksiko menonjol dengan overvaluasi di atas rata-rata, volatilitas tinggi, dan ROE rata-rata yang lebih besar. Signifikan hubungan juga diamati antara ROE dan rasio kekuatan cadangan saham tersebut. Itu indeks penilaian berlebih menunjukkan hipotesis bahwa dividen tidak dapat secara efisien mewakili yang jelas ekspektasi nilai suatu perusahaan. Namun, inefisiensi tersebut dapat disebabkan oleh metodologi yang digunakan untuk menentukan tingkat diskonto, yang menghasilkan tingkat diskonto lebih tinggi dari pasar secara implisit menerima. Apapun, penilaian dengan model diskon dividen dapat berfungsi sebagai titik referensi untuk peluang investasi di perusahaan-perusahaan di Aliansi Pasifik.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Manajemen Keuangan

Manajemen Keuangan Menurut Horne dan Wachowicz Jr. (2012:2) Manajemen keuangan berkaitan dengan perolehan aset, pendanaan, dan manajemen aset dengan didasari beberapa tujuan umum.

Sedangkan menurut Irham Fahmi (2013:2) manajemen keuangan merupakan penggabungan dari ilmu dan seni yang membahas, mengkaji dan menganalisis tentang bagaimana seorang manajer keuangan dengan mempergunakan seluruh sumberdaya perusahaan untuk mencari dana, mengelola dana dan membagi dana dengan tujuan memberikan profit atau kemakmuran bagi para pemegang saham dan sustainability (keberlanjutan) usaha bagi perusahaan.

2.2.2. Pasar Modal

Pasar modal adalah pasar efek jangka panjang dimana dengan jatuh tempo yang lebih dari 1 tahun, seperti saham dan obligasi dibeli dan dijual (Gitman, 2017:68).

Menurut Keown (2017:561) semua institusi dan prosedur yang memfasilitasi transaksi dalam instrumen keuangan jangka panjang.

Menurut Tandelilin (2017:25) pasar modal adalah pertemuan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjual-belikan sekuritas. Pasar modal juga dapat diartikan sebagai pasar untuk memperjual-belikan sekuritas yang umumnya memiliki umur lebih dari 1 tahun, seperti saham, obligasi dan reksa dana.

2.2.2.1. Manfaat Pasar Modal

Menurut Halim (2018:3) terdapat mafaat dari pasar modal adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan sumber pembiayaan jangka panjang bagi dunia usaha.
2. Menyediakan wahana investasi bagi investor sekaligus memungkinkan upaya diversifikasi.
3. Penyebaran kepemilikan perusahaan sampai lapisan masyarakat menengah.
4. Penyebaran keterbukaan, profesionalisme, dan menciptakan iklim berusaha yang sehat.
5. Memberikan kesempatan memiliki perusahaan yang sehat dan mempunyai prospek.
6. Sebagai alternatif investasi yang memberikan potensi profit dengan risiko yang bisa diperhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas dan diversifikasi.

2.2.2.2. Fungsi Pasar Modal

Fungsi Pasar Modal Menurut Eduardus Tandelilin (2017:25) sebagai lembaga perantara (*intermediaries*). Fungsi ini menunjukkan peran penting pasar modal dalam menunjang perekonomian karena pasar modal dapat menghubungkan pihak yang membutuhkan dana di pihak yang mempunyai kelebihan dana.

2.2.2.3. Instrumen Pasar Modal

Menurut Eduardus Tandelilin (2017:39) instrumen pasar modal dalam konteks praktis lebih banyak dikenal dengan sebutan sekuritas. Sekuritas (*securities*), atau juga disebut efek atau surat berharga merupakan aset finansial (*financial asset*) yang menyatakan klaim keuangan.

2.2.3. Investasi

Menurut Gitman (2017:32) Investasi adalah asset apa pun yang dengan dana dapat diharapkan bahwa itu akan menghasilkan pendapatan positif dan atau melestarikan atau meningkatkan nilai nya.

2.2.4. Saham

Menurut Keown (2017:310) saham adalah bukti yang mewakili kepemilikan dalam suatu perusahaan .

Menurut Tandelilin (2017:31) saham menyatakan kepemilikan suatu perusahaan. Saham adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan. Apabila seorang investor memiliki 1 juta lembar saham biasa suatu perusahaan dari total saham biasa yang berjumlah 100 juta lembar, maka ia memiliki 1% perusahaan tersebut.

2.2.5. Harga Saham

Menurut Brigham dan Houston (2010:7) harga saham menentukan kekayaan pemegang saham. Maksimalisasi kekayaan pemegang saham diterjemahkan menjadi maksimalkan harga saham perusahaan. Harga saham pada

satu waktu tertentu akan bergantung pada arus kas yang diharapkan diterima di masa depan oleh investor “rata-rata” jika investor membeli saham.

Menurut Tandelilin (2010:341) harga saham merupakan cerminan dari ekspektasi investor terhadap faktor-faktor earning, aliran kas, dan tingkat return yang disyaratkan investor, yang mana ketiga faktor tersebut juga sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi makro suatu negara serta kondisi ekonomi global.

2.2.6. Valuasi Saham

Menurut Eduardus Tandelilin (2017:305) dalam penilaian saham dikenal adanya tiga jenis nilai, yaitu :

1. Nilai Buku
Nilai Buku merupakan nilai yang dihitung berdasarkan pembukuan perusahaan penerbit saham (emiten).
2. Nilai Pasar
Nilai Pasar adalah nilai saham di pasar, yang ditunjukkan oleh harga saham tersebut di pasar.
3. Nilai Wajar
Nilai Wajar atau dikenal sebagai nilai teoritis adalah nilai saham yang sebenarnya atau seharusnya terjadi.

2.2.7. Nilai Wajar Harga Saham

Nilai wajar didefinisikan dalam IFRS sebagai, *“The amount for which an Aset could be exchanged between knowledgeable, willing parties in an arm’s length transaction.”* Nilai wajar diukur menggunakan dasar ketika aset (atau liabilitas) dapat ditukar, bukan ketika aset (liabilitas) benar-benar ditukar. Nilai wajar tidak berdasarkan pada bukti historis, namun didasarkan pada nilai aset (liabilitas) pada saat pelaporan (Handoko, 2010). Dalam PSAK NO. 50 diungkapkan bahwa informasi nilai wajar dapat digunakan untuk tujuan bisnis dalam menentukan posisi keuangan entitas secara keseluruhan dan dalam pengambilan keputusan mengenai instrumen keuangan. Informasi tersebut juga relevan terhadap berbagai keputusan yang diambil oleh pengguna laporan keuangan. Nilai wajar suatu perusahaan dapat diukur dengan memperhatikan nilai buku (book value) dan nilai pasar.

2.2.8. Analisis Saham

Dalam memilih saham diperlukan keahlian-keahlian dalam melakukan analisis saham yang dimiliki prospek untuk dipilih. Dalam konteks teori untuk melakukan analisis dan memilih saham terdapat dua analisis, yaitu:

1. Analisis teknikal

Menurut Tandelilin (2017:653) analisis teknikal adalah studi terhadap suatu sekuritas atau pasar secara keseluruhan berdasarkan permintaan dan penawaran.

2. Analisis fundamental

Menurut Tandelilin (2017:333) analisis terhadap faktor-faktor makro ekonomi yang mempengaruhi kinerja seluruh perusahaan-perusahaan, kemudian dilanjutkan dengan analisis industri, dan pada akhirnya dilakukan analisis terhadap perusahaan yang mengeluarkan sekuritas bersangkutan untuk menilai apakah sekuritas yang dikeluarkannya menguntungkan atau merugikan bagi investor.

Faktor- faktor ekonomi makro secara empiris telah terbukti mempunyai pengaruh terhadap perkembangan investasidi beberapa Negara. Tandelilin (1998) merangkum beberapa faktor ekonomi makro yang berpengaruh terhadap investasi di suatu negara adalah tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), laju pertumbuhan inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar mata uang (exchange rate) (Tandelilin, 2017:346).

2.2.9. Analisis Valuasi Saham dengan *Dividend Discounted Model*

Dividend Discount Model merupakan salah satu metode pengujian analisis saham berdasarkan pendekatan nilai sekarang (*present value approach*). Pengujian ini mengestimasi harga saham dengan mendiskontokan semua aliran dividen yang akan diterima di masa datang. Metode pengujian analisis ini terbagi menjadi tiga model pengujian dengan masing-masing mempunyai asumsi yang berbeda, diantaranya *Dividend Discount Model* Pertumbuhan Nol, *Dividen Discount Model*

Pertumbuhan Konstan dan *Dividen Discount Model* Pertumbuhan Tidak Konstan (ganda). Berikut asumsi dari ketiga model DDM tersebut :

1. *Dividen Discount Model* Pertumbuhan Nol, dividen yang dibayarkan diasumsikan selalu sama dan tidak mengalami pertumbuhan sepanjang waktu (Tandelilin, 2017:311)

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0}{k} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

\hat{P}_0 = Nilai Wajar saham dengan model diskonto dividen

D_0 = Dividen yang akan di terima dalam jumlah konstan selama periode pembayaran dividen di masa datang

k = tingkat return yang disyaratkan investor

2. *Dividen Discount Model* Pertumbuhan Tidak Konstan, model ini biasa disebut juga model model Gordon, penentuan nilai saham jika dividen yang akan dibayarkan mengalami pertumbuhan secara konstan selama waktu tak terbatas (Tandelilin, 2010:308). Berikut langkah-langkah untuk menghitung nilai wajar saham menggunakan *Dividend Discount Model* (DDM) dengan pertumbuhan dividen yang diharapkan konstan, sebagai berikut:

- 1) Menghitung tingkat pertumbuhan dividen (Tandelilin, 2017:317)

$$g = ROE \times (1 - DPR) \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan :

ROE : *Return On Equity*

DPR : *Dividend Payout Ratio*

- 2) Menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan (k) (Brigham, 2018:403)

$$k = \frac{D_0}{P_0} + g \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan:

D_0 : Dividen saat ini

P_0 : Harga pasar saham saat ini

g : Pertumbuhan dividen yang diharapkan

- 3) Menghitung estimasi dividen yang diharapkan (Ross, 2010:234)

$$D_1 = D_0 (1 + g) \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan:

D_1 = dividen yang diharapkan tahun selanjutnya

D_0 = dividen yang terakhir kali dibagikan

g = pertumbuhan dividen yang diharapkan

- 4) Menghitung nilai wajar (Tandelilin, 2017:311)

$$P_0 = \frac{D_1}{k-g} \dots\dots\dots (2.5)$$

Keterangan:

P_0 = Nilai Wajar saham

D_1 = Dividen yang diharapkan pada satu tahun lagi

k = tingkat pengembalian yang diharapkan

g = pertumbuhan dividen yang diharapkan

3. *Dividen Discount Model* Pertumbuhan Konstan, model ini menggunakan asumsi bahwa adakalanya, perusahaan mengalami pertumbuhan yang sangat jauh diatas pertumbuhan normal dan sangat menjajikan selama beberapa tahun, tetapi lambat laun menurun terus. Maka, penentuan nilai saham ini digunakan jika dividen yang akan dibayarkan mengalami pertumbuhan secara tidak konstan (Tandelilin, 2017:311)

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty} \dots\dots\dots (2.6)$$

Rumus tersebut bisa disederhanakan menjadi :

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{k-g} \dots\dots\dots (2.7)$$

Keterangan :

P_0 = Nilai Wajar saham

D_1 = Dividen yang diharapkan pada setu tahun lagi

g = pertumbuhan dividen yang diharapkan

Penelitian ini menggunakan metode *Dividen Discount Model* dengan Pertumbuhan Konstan. Model ini digunakan karena dividen merupakan faktor utama yang akan diperhatikan oleh investor untuk berinvestasi sebab dividen merupakan satu-satunya arus pendapatan yang diterima oleh investor untuk berinvestasi saham dalam jangka panjang, maka penelitian ini meyaring penggunaan data perusahaan yang membayarkan dividennya secara konstan selama periode 2016-2019. Asumsi yang digunakan adalah dividen yang akan dibayarkan mengalami pertumbuhan secara konstan selama waktu tak terbatas.

2.2.10. Analisis Valuasi Saham dengan *Price to Book Value* (PBV Ratio)

Price book value ratio adalah nilai pasar bagian dari saham perusahaan yang dibagi dengan nilai buku per saham perusahaan dalam melaporkan ekuitas di laporan neraca (Keown, 2017:566).

Menurut Harmono (2014:144), *Price book value* yang tinggi mencerminkan harga saham yang tinggi dibandingkan nilai buku perlembar saham. Semakin tinggi harga saham semakin berhasil perusahaan menciptakan nilai bagi pemegang saham.

Secara matematis *Price to Book Value* (PBV) dapat dirumuskan sebagai berikut : (Tandelilin, 2017:324)

$$Price\ Book\ Value\ Ratio = \frac{Harga\ Pasar\ Saham}{Nilai\ Buku\ Per\ Saham}$$

2.2.11. Root Mean Square Error

Root mean square error merupakan ukuran perbedaan antara nilai yang diketahui dengan nilai yang diprediksi. Cara ini juga dikenal dengan nama *root mean squared deviation* (RMSD). Seperti dapat diperkirakan dari namanya, RMSE atau RMSD dihitung dengan mengkuadratkan *error* (*predicted – observed*) dibagi dengan jumlah data (= rata-rata), lalu diakarkan. Semakin kecil nilai RMSE, maka semakin akurat hasil penaksiran. Secara matematis, rumusnya ditulis sebagai berikut : (James, et al 2013:68)

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n}RSS} \dots\dots\dots(2.8)$$

Yang sebenarnya juga bisa dilihat sebagai

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^n(Y_i - \hat{Y}_i)^2} \dots\dots\dots(2.9)$$

Keterangan :

\hat{Y}_i = nilai yang diprediksi

Y_i = nilai yang diobservasi

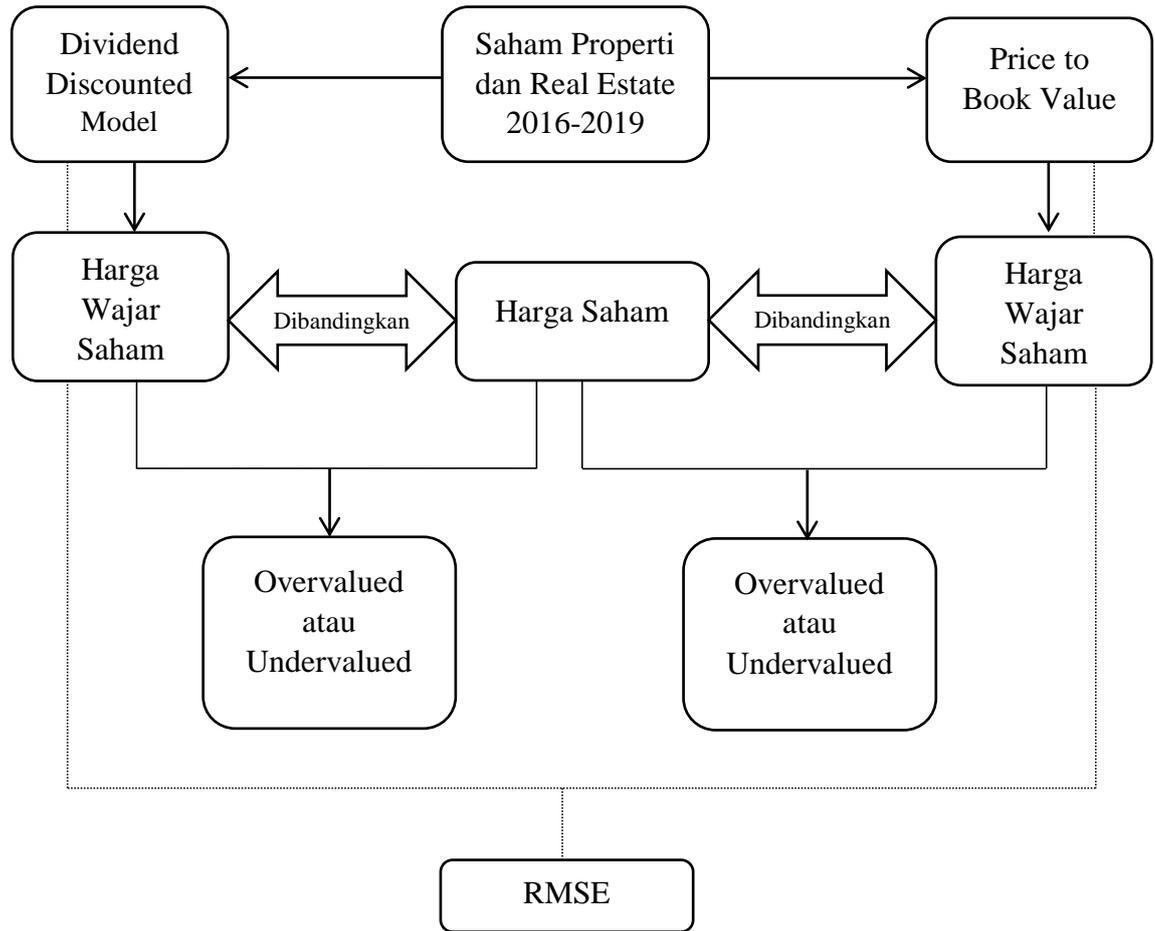
n = jumlah data

2.3. Kerangka Konseptual Penelitian

Dalam penelitian ini proses penilaian harga saham perusahaan-perusahaan property dan real estate tahun 2016-2019 dilakukan dengan menggunakan *dividens discount model* dan *price to book value* sebagai alat analisis peilaian harga sahamnya. Pertama dengan metode dividen discount model yaitu menghitung tingkat pertumbuhan lalu menentukan estimasi dividen yang diharapkan dimasa depan dan menghitung tingkat pengembalian.

Selanjutnya dengan metode *price to book value* yang pertama kali dilakukan yaitu menghitung nilai buku per lembar saham dan yang kedua menghitung *price to book value ratio*. Berikut ini adalah kerangka konseptual penelitian.

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Bagan tersebut menjelaskan bahwa penelitian ini akan melakukan valuasi harga saham perdana dengan dua metode valuasi yaitu *Dividend Discount Model* (DDM) dan *Price To Book Value*. Setelah didapat harga wajar saham dengan kedua metode tersebut, maka harga wajar tersebut akan dibandingkan dengan harga saham riil perusahaan. Apabila harga saham perdana lebih tinggi dari perhitungan harga wajar saham maka saham tersebut mengalami *overvalued* sebaliknya jika harga perdana lebih rendah dari perhitungan harga wajar saham maka perusahaan tersebut mengalami *undervalued*. Kemudian kedua metode tersebut dibandingkan dengan metode keakuratan root mean square error terkecil.