

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori yang akan mendasari dari penelitian ini. Tinjauan Pustaka mencakup beberapa sub bab yang saling berkaitan yaitu, landasan teori, kerangka pemikiran, dan hipotesis. Pembahasan pada bab ini akan menjadi panduan dalam memahami secara mendalam untuk memecahkan permasalahan yang ada. Penelitian tentang perbandingan *hedging* kakao *futures* dengan *cross hedging* kopi robusta *futures* ini mencakup *hedging* atau lindung-nilai dalam meminimalisir risiko perdagangan berjangka pada komoditi kakao di Sulawesi-Selatan. Penelitian ini difokuskan pada penghitungan *varians return* serta model analisis yang terbaik dalam meminimalkan risiko di pasar fisik komoditi kakao.

2.1. Landasan Teori

Pada landasan teori ini akan dijelaskan beberapa teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti dan yang akan digunakan sebagai landasan atau acuan penyusunan hipotesis serta analisisnya. Sugiyono (2013:52), menyatakan bahwa landasan teori perlu ditegakkan agar penelitian itu mempunyai dasar yang kokoh, dan bukan sekedar perbuatan coba-coba (*trial and error*). Berikut landasan teori yang digunakan sebagai acuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.1.1 Risiko

Kata risiko biasanya mempunyai konotasi negatif bagi sebagian orang, karena risiko dapat menjadi penyebab terjadinya suatu kerugian. Untuk itu, setiap orang berusaha untuk menghindari risiko tersebut.

Imam Ghazali (2007:3) mendefinisikan risiko sebagai *volatilitas outcome* yang umumnya berupa nilai dari suatu aktiva atau utang. Adapun menurut Abbas Salim (1989:3) bahwa risiko adalah ketidakpastian atau *uncertainty* yang mungkin melahirkan kerugian (*loss*). Selanjutnya menurut Mamduh M. Hanafi (2006:1) menyatakan bahwa risiko adalah kejadian yang merugikan. Dalam bidang investasi risiko diartikan sebagai kemungkinan hasil yang diperoleh menyimpang dari apa yang diharapkan.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa risiko adalah kemungkinan-kemungkinan buruk yang akan terjadi sebagai suatu penyimpangan dari apa yang diharapkan yang dapat menimbulkan kerugian yang mana kerugian tersebut harus semaksimal mungkin dihindari. Menurut Kasidi (2010:5), manajemen risiko adalah usaha yang secara rasional ditujukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kerugian dari risiko yang dihadapi. Risiko tidak cukup dihindari, akan tetapi harus dihadapi dengan cara-cara yang dapat memperkecil kemungkinan-kemungkinan terjadinya suatu kerugian. Risiko dapat datang setiap saat. Oleh karena itu, agar risiko tidak menghalangi kegiatan, maka risiko harus dikelola secara baik.

2.1.1.1 Jenis-Jenis Risiko

Menurut Kasidi (2010:5), risiko secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: Pertama Risiko Spekulatif, adalah risiko yang mengandung dua kemungkinan yaitu kemungkinan yang menguntungkan atau kemungkinan yang merugikan. Risiko ini biasanya berkaitan dengan risiko usaha bisnis. Contohnya: Perjudian, pembelian saham, pembelian valuta asing, *saving* dalam bentuk emas, perubahan tingkat suku bunga perbankan. Yang kedua Risiko Murni, adalah merupakan risiko yang hanya mengandung satu kemungkinan, yaitu kemungkinan rugi saja. Contohnya: bencana alam seperti banjir, gempa, gunung meletus, tsunami, tanah longsor, angin topan, kebakaran, resesi ekonomi, dan sebagainya.

Pengelompokkan risiko ini menjadi sangat penting, karena setiap kegiatan usaha baik perorangan maupun sebagai suatu badan akan selalu berhadapan dengan risiko tersebut, baik itu risiko spekulatif maupun risiko murni. Walaupun kategori suatu risiko tidak selalu jelas, namun kebanyakan risiko dapat diklasifikasikan. Suatu risiko tergolong risiko spekulatif atau risiko murni akan sangat tergantung pada pendekatan yang digunakan (Kasidi, 2010:5).

2.1.1.2 Pengukuran Risiko

Risiko selalu dikaitkan dengan kemungkinan terjadinya kerugian suatu usaha, baik usaha perorangan maupun perusahaan. Setiap kegiatan usaha senantiasa berhadapan dengan risiko dengan tingkat yang berbeda-beda,

tergantung dari jenis kegiatan usaha yang dilakukan. Untuk itu, perlu dilakukan pengukuran risiko dengan mengidentifikasi penyebab risiko tersebut.

Identifikasi risiko pada dasarnya adalah suatu kegiatan untuk mengumpulkan semua informasi yang berkaitan dengan kegiatan usaha, kemudian menganalisisnya untuk menemukan setiap eksposur risiko yang dimungkinkan dapat menimbulkan kerugian. Herman Darmawi (1994:34) menyatakan bahwa, pengidentifikasian risiko merupakan proses analisis untuk menemukan secara sistematis dan berkesinambungan, risiko (kerugian potensial) yang menantang perusahaan.

Setelah melakukan identifikasi berbagai risiko usaha, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengukuran risiko. Kasidi (2010:25) mengemukakan bahwa terdapat dua tujuan dalam pengukuran risiko yaitu: (1) Untuk mengetahui realti pentingnya risiko tersebut; (2) Memperoleh informasi untuk menetapkan kombinasi peralatan manajemen risiko yang cocok untuk menanganinya.

Adapun informasi yang diperlukan dalam pengukuran risiko memiliki dua dimensi penting yaitu frekuensi atau jumlah kerugian dan tingkat kerugian. Masing-masing dimensi yang ingin diketahui tersebut meliputi: (1) Rata-rata nilainya dalam periode anggaran; (2) Variansi nilai dari satu periode anggaran ke periode sebelum dan sesudahnya; (3) Dampak keseluruhan dari kegiatan-kegiatan seandainya kerugian itu ditanggung sendiri. Ketiga dimensi tersebut diperlukan untuk menilai relative pentingnya suatu *exposure* terhadap kerugian potensial.

Pentingnya suatu *exposure* bagi kerugian, tergantung dari sebagian besar tingkat kerugian itu, bukan pada frekuensi potensial.

2.1.1.3 Pengendalian Risiko

Sesudah kemungkinan risiko yang akan terjadi diidentifikasi dan diukur, maka yang perlu dilakukan selanjutnya adalah membuat rancangan bagaimana cara mengendalikan risiko tersebut agar kemungkinan risiko itu tidak akan menjadi suatu bentuk kerugian nantinya. Menurut Kasidi (2010:73), pengendalian risiko dapat dilakukan melalui *risk control* dan *risk financing*. Adapun pengendalian risiko dijalankan sebagai berikut:

1. Menghindari risiko.
2. Mengendalikan risiko.
3. Pemisahan.
4. *Pooling* atau kombinasi
5. Pemindahan risiko (contohnya *hedging*).

2.1.2 Hedging

Hedging atau lindung-nilai pada dasarnya mentrasfer risiko kepada pihak lain yang lebih bisa mengelolah risiko lebih baik melalui transaksi instrument keuangan. Menurut M. Hanafi (2009:250) *hedging* sebenarnya merupakan praktik lama dan biasa digunakan di industri keuangan. Tujuannya, meminimalisir risiko pergerakan aset keuangan seperti nilai tukar. *Hedging* semestinya menjadi salah satu strategi manajemen risiko, bagi perusahaan yang punya tanggungan dalam

bentuk dolar AS. Utang, misalnya. Layaknya manajemen risiko, *hedging* juga adalah upaya menjaga korporasi dari risiko kerugian, terkait nilai tukar mata uang.

Hedger atau seseorang yang melakukan lindung-nilai biasanya akan melakukan investasi pada suatu sekuritas yang diyakini memiliki harga dibawah pasar yang seharusnya dan mengabungkannya dengan sekuritas lainnya yang berhubungan dengan sekuritas tersebut. Holbrook Working (1958), seorang perintis teori lindung-nilai menyatakan teori ini dengan istilah *speculation in the basis* (spekulasi dasar) di mana dasarnya adalah perbedaan antara nilai teoritis lindung-nilai dengan nilai pasar sesungguhnya.

Penelitian Heykal dan Erlin (2011), menyimpulkan bahwa *hedging* menggunakan emas *futures* pada harga emas di pasar fisiknya lebih menguntungkan dibandingkan tidak melakukan *hedging*. Hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa rata-rata VaR *spot* menunjukkan hasil perbandingan yang lebih besar dari *futures* sehingga diindikasikan bahwa risiko kerugian yang di hadapi relatif kecil di pasar berjangka.

Selain itu, Heykal dan Erlin (2011) juga menyebutkan dalam penelitiannya bahwa *hedging* memiliki enam manfaat bagi *hedger* yaitu:

1. *Hedging* merupakan sarana mengurangi atau menghilangkan resiko kerugian yang terjadi dari fluktuasi harga.
2. *Hedging* memberikan kepastian berusaha, serta pengendalian persediaan bahan baku dan komoditi pertanian.

3. *Hedging* memberikan penyediaan dana yang lebih besar serta lebih aman (pada umumnya komoditi yang *unhedged* akan mendapat pinjaman dana atau kredit dari bank sebesar 50% dari nilai komoditi tersebut, sedangkan untuk komoditi yang telah di *hedged* akan mendapat pinjaman dana sebesar 90% dari nilai komoditi yang bersangkutan).
4. Kegiatan *hedging* atau lindung-nilai banyak digunakan oleh para eksportir sebagai langkah perlindungan dari mata uang yang digunakan importir sebagai pembayaran yang dikenal sebagai lindung-nilai terhadap risiko gejolak nilai tukar mata uang.
5. Kenaikan suku bunga pinjaman yang berisiko bagi peminjam dan bagi pemberi pinjaman apabila suku bunga turun.
6. Ekuitas risikonya adalah jatuhnya nilai ekuitas yang dimilikinya.

Kesemua manfaat yang disebutkan di atas adalah memfokuskan manfaat inti dari *hedging* itu sendiri yaitu sebagai sarana dalam meminimalisir risiko yang akan terjadi. Adapun beberapa bentuk-bentuk kegiatan yang dapat dikategorikan sebagai aksi *hedging* adalah:

1. Kontrak *forward* dan kontrak *futures* merupakan suatu lindung-nilai terhadap risiko pergerakan harga di pasar.
2. Lindung-nilai terhadap risiko kredit macet; dimana risiko kredit adalah merupakan suatu risiko dalam bisnis perbankan namun merupakan risiko

yang tidak dikehendaki oleh para pedagang, maka untuk melakukan lindung-nilai pedagang menjual obligasi yang dipegangnya dengan potongan harga.

3. Lindung-nilai terhadap mata uang digunakan oleh para investor guna melindungi investasinya di negara lain dan juga oleh dunia industri yang menggunakan berbagai mata uang dalam perdagangannya.

Selain itu terdapat juga beberapa cara untuk melakukan lindung-nilai yaitu dengan *cross hedging*. Ismiyanti dan Sasmita (2011), menyatakan dalam penelitiannya bahwa *cross hedging* dapat dilakukan jika komoditi yang akan di*hedge* tidak terdapat kontrak *futures*nya, maka sebagai alternatifnya dapat digunakan kontrak *futures* komoditi lain yang memiliki pergerakan harga yang sama.

2.1.3 Cross Hedging

Cross Hedging adalah merupakan kontrak *futures* yang digunakan untuk melindungi nilai suatu posisi dimana sebuah portofolio atau satu instrumen tidak identik dengan *underlying* asetnya. *Cross hedging* sangat umum dilakukan pada manajemen portofolio atau manajemen aktiva/kewajiban karena tidak adanya kontrak *futures* untuk spesifik saham atau obligasi. Disini *cross hedging* menimbulkan satu risiko lagi yaitu risiko pergerakan harga sebuah *underlying* asetnya tidak dapat secara persis mengikuti pergerakan harga portofolio atau aset yang dilindungi nilainya. Karena itu efektivitas dari sebuah *cross hedge* ditentukan oleh:

1. Hubungan antara harga *spot* dari *underlying* instrumen dan harga *futures*-nya.
2. Hubungan antara nilai pasar portofolio dan harga *spot* dari *underlying* instrumen kontrak *futures*.

Penelitian terdahulu yang membahas *cross hedging* adalah penelitian Jennifer Graff *et al.* (1997). Data yang digunakan adalah data harga *spot* dan *futures* mingguan dari beberapa lokasi di Kansas dengan periode yang berbeda-beda sesuai dengan bulan masing-masing kontrak *futures* yang digunakan dalam melakukan *cross hedging*. Periode data dari variabel penelitiannya yaitu: *cross hedging milo* menggunakan *corn futures* dari periode Januari 1985 sampai dengan Maret 1997; *cross hedging sunflower* menggunakan *soybean oil futures* dari periode Januari 1986 - April 1997; *cross hedging feeder cattle* menggunakan *CME feeder cattle futures* dari periode September 1986 - Oktober 1996; *cross hedging cull cows* menggunakan *90% lean beef futures* dari Februari 1991 - Desember 1996; dan *cross hedging millfeed* menggunakan *corn futures* dan *soybean meal futures* dari periode Januari 1985 sampai dengan May 1997. Metode yang digunakan yaitu metode OLS regresi sederhana dalam menghitung *ratio hedge* yang di *cross hedging*. Penelitian ini menganalisis nilai dari besarnya *ratio hedge*, besarnya *r-square* dan nilai dari *root mean squared percentage error (RMSPE)*. Hasil dari penelitian ini secara umum ditemukan bahwa secara umum *cross hedging* akan benar-benar meminimalkan risiko jika: (1) harga komoditi dan harga *futures* yang akan di *cross hedge* memiliki hubungan yang kuat dan pergerakan harga yang sama; (2) memiliki jumlah kuantitas perdagangan yang

besar saat melakukan *cross hedge* dengan ukuran kontrak *futures* yang spesifik. Risiko harga *hedge* mengacu pada harga aktual yang diperoleh dari apa yang diharapkan, dan risiko harga *unhedged* mengacu pada level harga variabilitas pada umumnya di pasar fisik.

2.1.4 Forward Contract

Hull (2008:5) menyatakan, kontrak *forward* hampir sama dengan kontrak *futures* pada perjanjian untuk membeli atau menjual aset pada waktu tertentu di masa yang akan datang dengan harga yang tertentu. Namun, kontrak *futures* diperdagangkan pada lantai bursa sedangkan kontrak *forward* diperdagangkan pada pasar *over-the-counter*. Pasar *over-the-counter* (OTC) merupakan pasar perdagangan alternatif yang menghubungkan melalui jaringan telepon dan komputer sehingga tidak terjadi pertemuan secara fisik antar *dealers*.

Menurut Diby Purnomo *et al.* (2013:26), kontrak serah atau kontrak *forward* adalah suatu perjanjian antara dua pihak untuk menjual atau membeli aset pada waktu yang telah ditetapkan sebelumnya. Oleh karena itu, tanggal penjualan dan tanggal penyerahan barang dilakukan berbeda. Kontrak *forward* digunakan untuk mengendalikan risiko (*hedging*), seperti risiko perubahan nilai mata uang (contoh: kontrak *forward* untuk transaksi mata uang) atau risiko perubahan harga komoditi (contoh: kontrak *forward* untuk minyak bumi).

Dalam kontrak *forward* satu pihak setuju untuk membeli, sedangkan pihak lain setuju menjual dengan suatu harga yang telah disepakati sebelumnya. Saat terjadi transaksi *forward*, belum terjadi pertukaran aset atau pembayaran uang.

Pembayaran dan pengiriman barang dilakukan sesuai dengan jadwal dan aturan yang telah disepakati dalam kontrak *forward*. Harga *forward* berbeda dengan harga *spot* (harga pasar) pada saat aset tersebut berpindah tangan.

Kontrak *forward* merupakan bentuk kontrak berjangka sederhana yang diperdagangkan di luar Bursa Berjangka. Hal tersebut berbeda dengan kontrak berjangka atau kontrak *futures* yang harus diperdagangkan di Bursa Berjangka. Di Indonesia kontrak *forward* dibuat atas dasar kesepakatan kedua pihak yang bertransaksi dan dapat diperdagangkan di mana saja, sedangkan kontrak berjangka telah ditetapkan secara standar dan hanya dapat diperdagangkan di Bursa Berjangka.

Kontrak *forward* selalu diakhiri dengan penyerahan barang secara fisik, sedangkan kontrak berjangka dapat ditutup dengan tiga cara yaitu: (a) penyerahan barang atau penyerahan secara tunai, (b) mengambil posisi sebaliknya dari posisi yang dimiliki sekarang, dan (c) pertukaran dengan transaksi fisik (*exchange for physical*). Transaksi kontrak berjangka dilakukan dengan penyerahan Margin yang relatif kecil dibandingkan dengan nilai kontrak, serta dijamin dan diselesaikan setiap hari oleh Lembaga Kliring Berjangka.

Menurut Andrew M. Chisholm, kontrak *forward* adalah kontrak kesepakatan yang dibuat langsung antara kedua pihak, yaitu satu pihak setuju untuk membeli komoditi atau aset keuangan pada tanggal di masa mendatang pada harga tetap, sementara pihak lainnya setuju untuk menyerahkan komoditi atau aset pada harga yang telah ditentukan sebelumnya. Kontrak tersebut tidak

memuat unsur-unsur yang memungkinkan adanya pilihan lain selain yang telah diperjanjikan. Dalam hal ini, kedua belah pihak wajib untuk mematuhi kontrak, yang merupakan komitmen hukum yang mengikat, terlepas dari nilai komoditi atau aset pada saat penyerahan. Kontrak *forward* dinegosiasikan secara langsung antara dua pihak maka persyaratan dan kondisi kontrak dapat disesuaikan. Namun, masih mungkin terdapat risiko, salah satu pihak gagal memenuhi kewajiban-kewajibannya (www.bappebti.go.id).

2.1.5 Futures Contract

Kontrak *futures* merupakan sebuah perjanjian untuk membeli atau menjual aset pada suatu periode waktu tertentu dimasa yang akan datang dengan kepastian harga yang telah disepakati sebelumnya Hull (2008:1). Harga sebuah kontrak *futures* akan berlawanan dengan harga pada pasar *spot*, harga bisa lebih tinggi bisa juga lebih rendah. Pada kontrak *futures* diperlukan sejumlah initial margin, yang merupakan jumlah nominal uang yang perlu disetor oleh investor kepada broker.

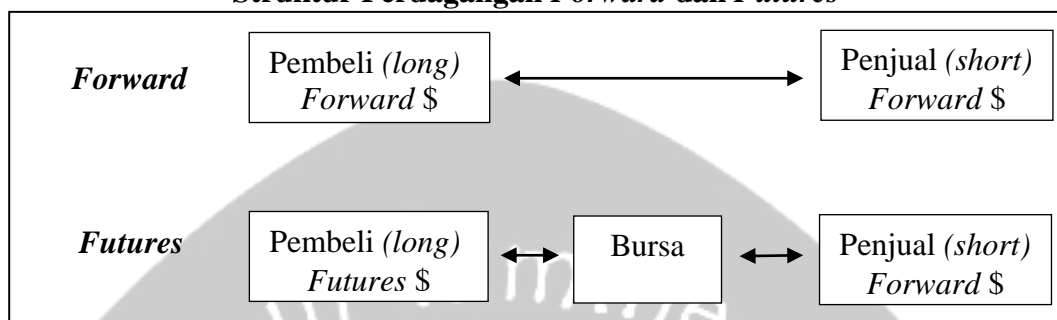
Mekanisme *futures* kontrak adalah pertama kali investor menyetor sejumlah deposit sebagai initial *margin* dalam melakukan perdagangan *futures* selanjutnya. Kemudian investor akan melakukan kontrak *futures* dengan memperhatikan aset yang akan diperdagangkan, ukuran kontrak, *price limit* dan *position limits*. Nilai dari kontrak *futures* dimasa mendatang dipengaruhi oleh instrumen induknya yang ada di pasar *spot*.

Berbeda dengan kontrak *forward*, kontrak *futures* dapat dieksekusi sebelum tanggal jatuh tempo dengan cara mengambil posisi yang berlawanan sehingga tidak perlu terjadi adanya *delivery*. Pada bulan penyelesaian yang tertera di kontrak tidak lagi dilakukan perdagangan dan harga ditentukan oleh bursa atas penyelesaian kontrak. Selain itu, kontrak dapat diselesaikan dengan tanggal penyelesaian terdekat atau yang biasa disebut dengan kontrak *futures* dekat waktu. Namun pada kontrak *futures* diperlukan *daily settlement* dimana apabila nilai aset investor dibawah initial *margin* maka broker akan memberikan *margin call* pada investor tersebut (Madura, 1997:125). Kontrak *futures* dapat digunakan baik pada keuangan maupun komoditi.

Diby Purnomo *et al.* (2013:26), menyatakan kontrak *futures* dan kontrak *forward* adalah kontrak yang sama-sama menjanjikan penyerahan suatu komoditi pada tanggal yang akan datang dengan harga yang telah disepakati terlebih dahulu. Namun keduanya memiliki empat perbedaan.

Perbedaan pertama, kontrak *forward* hanya ditransaksikan pada pihak yang saling tahu lawan transaksinya pada waktu tanggal penyelesaian akhir. Sebaliknya, kontrak *futures* ditransaksikan oleh para pihak yang saling tidak tahu lawan transaksinya di bursa sehingga nilainya setiap hari harus disesuaikan mengikuti harga pasar saat itu. Mekanisme perdagangan kontrak *futures* dikenal dengan istilah *marking-to-market*. Dalam kontrak *futures*, nilai penyelesaian aset acuan pada saat tanggal penyerahan akhir akan sama dengan nilai *spot* aset acuan pada saat itu.

Gambar 2.1
Struktur Perdagangan *Forward* dan *Futures*



Sumber: Hamduh M. Hanafi (2012:303).

Perbedaan kedua, kontrak *futures* harus diperdagangkan di Bursa Berjangka. Sebaliknya kontrak *forward* pada umumnya diperdagangkan di luar Bursa Berjangka (*over-the-counter*) melalui Sistem Perdagangan Alternatif (SPA). Kontrak *forward* dapat berupa kontrak sederhana antara dua pihak yang saling tahu lawan transaksinya. Kontrak *forward* juga banyak digunakan dalam kegiatan Pasar Lelang Komoditi (PLK). (contoh ilustrasi perdagangan pada **Gambar 2.1**)

Perbedaan ketiga, bentuk kontrak berjangka sangat terstandarisasi, sedangkan kontrak *forward* lebih bersifat khas (unik) sesuai dengan kesepakatan dan kebutuhan para pihak yang bertransaksi. Perbedaan keempat, dalam kontrak berjangka penyerahan fisik barang (kepada siapa barang akan diserahkan) ditetapkan oleh Lembaga Kliring Berjangka sebab para pihak yang bertransaksi tidak saling mengenal. Sebaliknya, pada kontrak *forward* penyerahan fisik barang ditetapkan berdasarkan kesepakatan para pihak yang bertransaksi. Untuk lebih memahami lebih lanjut, penjelasan singkat mengenai perbedaan antara keduanya dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1.
Perbandingan Kontrak *Forward* dengan *Futures*

<i>Forward</i>	<i>Futures</i>
a. Kontrak privat antara dua pihak	a. Diperdagangkan di bursa
b. Tidak terstandarisasi	b. Terstandarisasi
c. Biasanya menggunakan satu hari penyerahan yang spesifik.	c. <i>Range of delivery dates</i>
d. Penyesuaian (<i>settlement</i>) pada akhir kontrak	d. Penyesuaian secara harian (<i>daily settlement</i>)
e. <i>Delivery</i> atau <i>final cash settlement</i>	e. Kontrak biasanya ditutup sebelum jatuh tempo (<i>maturity</i>)
f. <i>Credit risk</i>	f. Tidak ada <i>credit risk</i>

Sumber: Hull (2008:39)

2.1.6 Futures Market (Pasar Berjangka)

Pada awalnya *futures market* digunakan untuk mempertemukan kebutuhan antara petani dengan pedagang. Ketidakpastian harga panen merupakan alasan utama didirikannya pasar *futures*. Ketika terjadi kelangkaan hasil panen, harga panen akan menjadi sangat mahal. Sedangkan ketika hasil panen melimpah, maka harga panen akan cenderung turun. Dari kondisi ini, baik petani maupun pedagang pembeli hasil panen akan mengalami risiko terhadap ketidakpastian harga hasil panen.

Untuk mengatasi risiko terhadap ketidakpastian harga, petani dan pedagang bertemu untuk menegosiasikan harga sebelum datangnya hari panen. Petani dan pedagang membuat suatu kontrak berjangka yang akan disepakati bersama. Kontrak yang dibuat pada hari itu akan dilaksanakan pada beberapa waktu kemudian dan juga pembayarannya untuk waktu kemudian sesuai dengan isi dari perjanjian kontrak *futures* tersebut.

Di Indonesia sendiri terdapat Perdagangan Berjangka Komoditi (PBK) yang merupakan sarana perdagangan yang dapat dimanfaatkan dunia usaha,

termasuk petani dan UMKM untuk mengamankan kepentingan mereka dari kemungkinan terjadinya kerugian akibat fluktuasi harga. PBK selain berfungsi sebagai sarana pengelolaan risiko, juga berfungsi sebagai sarana terbentuknya harga (*price discovery*) yang efektif dan transparan sehingga informasi harga yang terbentuk dapat digunakan sebagai referensi berbagai pihak. *Price discovery* merupakan proses terjadinya harga suatu aktiva di mana seseorang bersedia membeli dengan sejumlah harga dan orang lain bersedia menjual aktiva pada harga tersebut atau harga kesepakatan antara penawaran dan permintaan suatu komoditi atau aktiva (Heykal dan Erlin, 2011).

Dibyong Purnomo *et al.* (2013:16), perdagangan berjangka komoditi atau perdagangan berjangka adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan jual beli komoditi dengan penarikan *margin* (jaminan transaksi) dan dengan penyelesaian kemudian (*futures*) berdasarkan kontrak berjangka, kontrak derivatif syariah, dan/atau kontrak barang, jasa, hak, dan kepentingan lainnya, serta setiap derivatif dari komoditi, yang dapat diperdagangkan dan menjadi subjek kontrak berjangka, kontrak derivatif syariah, dan/atau kontrak derivatif lainnya.

Kontrak perdagangan berjangka tidak diterbitkan sebagaimana penerbitan saham, tetapi kontrak tersebut terbentuk sewaktu ada pihak pembeli (disebut posisi *long*) dan ada pihak penjual (disebut posisi *short*). Di bursa saham, jumlah efek yang terdaftar adalah terbatas. Penjual efek, kecuali emiten, tidak menciptakan saham karena di pasar modal penjual harus memiliki atau meminjam efek, sebelum dapat menjual efek. Sedangkan, di bursa berjangka, pihak pembeli dan penjual kontrak menciptakan kontrak baru setiap kali mereka mencapai

kesepakatan. Kalau bukan untuk menutup posisi *long* sebelumnya, pasti pihak penjual akan mengambil posisi *short*. Posisi *short* dan *long* selalu berpasangan artinya jika ada pihak yang memiliki posisi *long*, pasti ada pihak yang mengambil posisi *short*.

Di pasar berjangka, investor mungkin merealisasikan rugi atau laba pada waktu membeli maupun menjual, apabila transaksi pembelian atau penjualan tersebut ditutup posisinya. Pembeli maupun penjual mungkin tidak merealisasikan rugi atau laba kalau pembeli atau penjualan itu terus dibuka posisinya. Hal tersebut berbeda dengan pasar modal. Pada pasar modal, penjual tidak boleh mengambil posisi *short*. Investor di pasar modal hanya akan mungkin merealisasikan rugi atau laba pada waktu menjual saham yang dimilikinya. Kemungkinan laba hanya ada pada penjual saham, sedangkan pembeli saham hanya akan merealisasikan rugi atau laba pada waktu menjual saham.

Di pasar modal terjadi perdagangan fisik yakni jual beli saham dilakukan secara fisik, sehingga terjadi serah terima saham fisik dengan kewajiban membayar senilai 100% dari transaksi. Sebaliknya, di pasar berjangka yang diperdagangkan adalah kontrak/janji ataupun kesepakatan untuk menyerahkan atau menerima suatu komoditi tertentu di kemudian hari. Penjual atau pembeli di pasar berjangka wajib menyerahkan sejumlah dana (sekitar 5-10%) dari nilai komoditi yang ditransaksikan sebagai itikad baik (*good faith*) yang disebut *Margin*.

2.1.7 Long Hedges

Investor yang berencana untuk membeli saham di masa yang akan datang, namun investor tersebut ingin memastikan harganya, maka investor tersebut harus mengambil posisi kontrak beli di masa yang akan datang, sehingga berapapun harga yang terbentuk pada saat jatuh tempo, investor tetap akan membeli saham tersebut dengan harga yang telah ditetapkan sebelumnya. *long hedges* merupakan ketepatan perkiraan dari *hedger* ketika mengetahui waktu yang tepat untuk membeli sejumlah aset dan menginginkan harga yang pasti di masa yang akan datang (Hull, 2008:47).

Sebagai contoh seorang importir yang akan mengeluarkan dollar pada empat bulan kedepan. Importir akan merealisasikan keuntungan jika nilai dollar melemah relatif terhadap rupiah. Posisi *long futures* akan menyebabkan kerugian jika nilai dollar mengalami pelemahan dan memperoleh keuntungan jika nilai dollar mengalami penguatan.

2.1.8 Short Hedges

Investor yang berencana untuk menjual saham portofolionya di masa yang akan datang, namun investor tersebut ingin memastikan pendapatannya, maka untuk melindungi nilai portofolionya, investor tersebut harus mengambil posisi kontrak jual di masa yang akan datang, sehingga berapapun harga yang terbentuk pada saat jatuh tempo, investor tetap akan menjual saham tersebut dengan harga yang telah ditetapkan sebelumnya. *Short hedges* merupakan ketepatan perkiraan

dari *hedger* yang telah memiliki sejumlah aset dan mengharapkan menjualnya di masa yang akan datang dengan harga yang telah pasti (Hull, 2008:47).

Short hedges juga dapat digunakan untuk aset yang tidak dimiliki pada saat ini, namun akan dimiliki pada suatu waktu dimasa yang akan datang. Sebagai contoh seorang eksportir yang akan menerima dollar pada empat bulan kedepan. Eksportir akan merealisasikan keuntungan jika nilai dollar relatif menguat terhadap rupiah. Posisi *short futures* akan menyebabkan kerugian jika nilai dollar mengalami penguatan dan memperoleh keuntungan jika nilai dollar mengalami penurunan.

2.1.9 Ratio Hedge

Menurut Hull (2008:57), *ratio hedge* merupakan koefisien korelasi antara perubahan harga *spot* dan harga *futures* dengan standar deviasi *spot* ΔS dan *futures* ΔF . Rumus menghitung *ratio hedge*:

$$h^* = \rho \frac{\sigma_S}{\sigma_F}$$

Keterangan: h^* : *hedge ratio*
 ρ : koefisien korelasi antara ΔS dan ΔF
 σ_S : standar deviasi ΔS (perubahan harga pasar)
 σ_F : standar deviasi ΔF (perubahan harga *futures*)

2.1.10 Varians Return

Menurut Ismiyanti dan Sasmita (2011), *varians return hedged* komoditi merupakan ukuran penyebaran atau variabilitas pendapatan portofolio menggunakan *futures* kontrak. Penelitian tersebut menemukan bahwa tidak

terdapat perbedaan *varian return* antara kedua *futures* sehingga penanganan risiko sistematis oleh *hedger* emas dan *hedger* olein sama-sama efektif.

Adapun rumus *varians return* (Jones, 2002:145) adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \sum_{t=1}^n \frac{R_b - \bar{R}}{n-1}$$

Keterangan: σ^2 : *varians* perubahan harga
 R_b : rata-rata *return* portofolio
 \bar{R} : rata-rata *return* portofolio selama periode observasi
 n : jumlah observasi

2.1.11 Perdagangan Berjangka Komoditi (Futures Contract Commodities)

Komoditi merupakan aset yang pertama kali diperdagangkan pada pasar *futures*. Bursa berjangka komoditi banyak digunakan oleh kalangan bisnis sebagai sarana lindung-nilai (*hedging*). Dalam prakteknya bursa berjangka komoditi tidak hanya digunakan untuk *hedging*. Bursa berjangka komoditi dimanfaatkan oleh para spekulan, sehingga likuiditas terhadap bursa berjangka komoditi disediakan juga oleh spekulan (Musdalifah Aziz *et al.*, 2015: 154).

Diby Purnomo *et al.* (2013: 75), Chicago Board of Trade adalah pasar *futures* tertua yang didirikan pada tahun 1848, yang kemudian namanya diubah menjadi menjadi Chicago Mercantile Exchange (CME) pada tahun 1898. Kemudian pada tahun 1972 dibentuklah sebuah divisi dari CME yang diberi nama “Pasar Moneter International” (*International Monetary Market-IMM*) dengan tujuan utama adalah memperdagangkan kontrak *futures* komoditi pertanian. CBOT (Chicago Board of Trade) dibentuk oleh para pengusaha pertanian di Amerika sebagai solusi atas fluktuasi harga komoditas biji-bijian (*grains*). Saat itu

diperkenalkan transaksi *forward contract* yang kemudian berkembang menjadi *futures contract* (kontrak berjangka). Seorang petani gandum dapat menjual kontrak berjangka gandum yang akan dipanennya beberapa bulan kemudian dan mendapatkan jaminan harga yang akan diterimanya kelak pada saat hasil panen diserahkan. Seorang pedagang gandum membeli kontrak yang disepakati dengan petani gandum tersebut untuk mendapatkan jaminan bahwa harga tidak akan naik pada waktu hasil panen kelak akan dikirimkan. Dari proses kesepakatan kontrak berjangka ini, petani gandum akan terlindungi dari kejatuhan harga dan pedagang gandum terhindar dari kenaikan harga yang tidak diinginkan.

Perdagangan Berjangkas Komoditi (PBK) di Indonesia di perdengarkan di Bursa Berjangka Jakarta (BBJ). PT. Bursa Berjangka Jakarta merupakan bursa berjangka pertama yang didirikan di Indonesia berdasarkan UU 32/1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi. BBJ berdiri pada tanggal 19 Agustus 1999 oleh empat perkebunan sawit, tujuh penyulingan sawit, delapan ekportir kopi, delapan perusahaan pialang modal, dan dua perusahaan dagang. BBJ atau dalam Bahasa Inggris disebut Jakarta Futures Exchange (JFX) memperoleh izin operasi dari BAPPEBTI pada tanggal 21 November 2000 dan mulai melakukan perdagangan pertamanya sejak tanggal 15 Desember 2000 dengan landasan untuk membawa manfaat besar bagi komunitas bisnis dan sebagai sarana lindung-nilai. Peranan utama BBJ adalah selaku penyedia fasilitas bagi para anggotanya untuk melakukan transaksi kontrak berjangka berdasarkan harga yang ditetapkan melalui interaksi yang efisien berdasarkan permintaan dan penawaran dalam sistem perdagangan elektronik (Diby Purnomo *et al.*, 2013: 77-84).

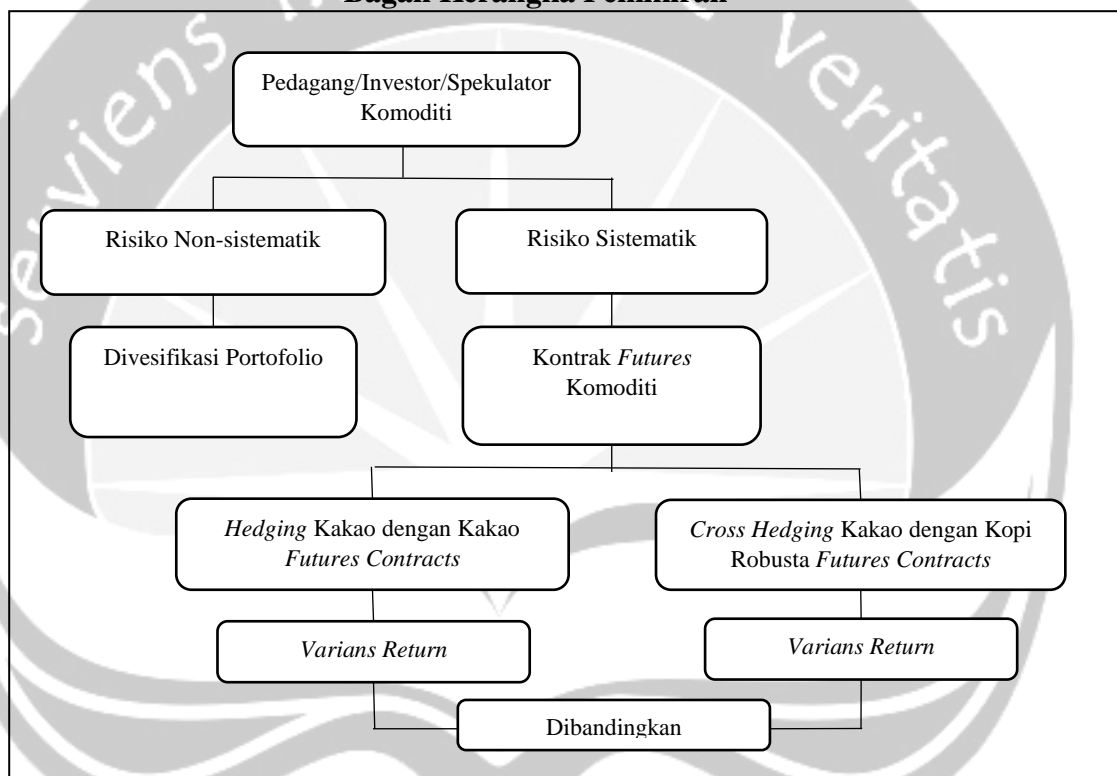
Secara hukum, penjual kontrak *futures* berkewajiban untuk menyerahkan objek kontrak kepada pembeli kontrak *futures* pada hari penyerahan (*delivery date*). Namun, pada kenyataannya banyak kontrak yang ditutup posisinya sebelum *delivery date* sehingga tidak ada penyerahan objek kontrak (Sharpe, 1981:457). Investor yang melakukan kontrak *futures*, baik pada posisi *short* atau *long*, dapat menutup kontraknya dengan mengambil posisi yang berlawanan dari awal kontrak sebelum *delivery date*.

Menurut Madura (2000:126), korporasi yang memiliki posisi terbuka pada perdagangan bisa mempertimbangkan untuk membeli atau menjual kontrak *futures* untuk menutupi posisi tersebut. Korporasi akan mengunci harga dengan membeli kontrak yang sesuai dengan posisi pada pasar *futures*. Dengan demikian, risiko perubahan harga bisa dihindarkan dengan menggunakan kontrak *futures* tersebut. Perusahaan yang akan membeli suatu komoditi, untuk menutupi resiko penurunan harga, maka perusahaan tersebut hendaknya menjual kontrak *futures* (*long position*) yang sesuai dengan komoditi di *spot* atau setidaknya komoditi lain yang memiliki arah pergerakan harga searah dengan komoditi tersebut. Begitu juga sebaliknya, perusahaan yang akan menjual suatu komoditi, untuk menutupi resiko kenaikan harga, maka perusahaan tersebut hendaknya menjual kontrak *futures* (*short position*).

2.2 Kerangka Pemikiran

Agar dapat mengetahui alur antar variabel yang akan diteliti berdasarkan landasan teori maupun dari penelitian yang terdahulu, dapat digambarkan melalui kerangka pemikiran dalam bentuk bagan seperti berikut ini:

Gambar 2.2
Bagan Kerangka Pemikiran



2.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan perumusan jawaban sementara terhadap suatu masukan yang telah diteliti sebagai tuntutan dalam menyelesaikan masalah serta untuk mencari jawaban yang sebenarnya. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas dan teori-teori yang mendukung, maka rumusan hipotesis alternatif pertama adalah:

H₁: Terdapat perbedaan *varians return* antara *hedging* kakao *futures contracts* dengan *cross hedging* kopi robusta *futures contracts*.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian Heykal dan Erlin (2011) yang menyebutkan bahwa *hedging* merupakan sarana mengurangi atau menghilangkan resiko kerugian yang terjadi dari fluktuasi harga, maka muncul rumusan hipotesis alternatif yang kedua yaitu:

H₂: *Hedging* dengan kakao *futures* dapat meminimalkan risiko pada komoditi kakao di pasar fisiknya.

Berikutnya, berdasarkan Jennifer Graff *et al.* (1997) yang menyatakan bahwa *cross hedging* dapat meminimalkan risiko jika terdapat hubungan yang kuat dan searah antara *spot* dan *futures* dan pernyataan Ismiyanti dan Sasmita (2011), bahwa *cross hedging* dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko jika komoditi yang akan *di hedge* tidak terdapat kontrak *futuresnya*, maka muncul rumusan hipotesis alternatif yang ketiga yaitu:

H₃: *Cross hedging* dengan kopi robusta *futures* dapat meminimalkan risiko pada komoditi kakao di pasar fisiknya.