

Analisis Risiko Produksi Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*) di Kabupaten Solok (Studi Kasus di Kecamatan Lembah Gumanti)
Production Risk Analysis of Arabica Coffe (*Coffea arabica L.*) in Solok Regency (Case Study in Lembah Gumanti District)

Cindy Paloma¹, Afrianingsih Putri², Yusmarni³

^{1,2,3} Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Andalas University
Jl. Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

*cindypaloma@gmail.com

Received: 12th Desember , 2019; 1st Revision: 14th Desember , 2019; Accepted: 20th Desember, 2019

Abstrak

Kopi Arabika merupakan komoditi perkebunan yang memiliki kontribusi terhadap pembangunan agroindustri. Kabupaten Solok sebagai salah satu daerah penghasil kopi arabika di Sumatera Barat dengan produksi pada tahun 2016 sebesar 2.466,8 ton. Fluktuasi produksi kopi arabika di Lembah Gumanti mengidentifikasi terjadinya risiko, yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui tingkat risiko produksi kopi arabika dan 2) mengidentifikasi sumber risiko produksi kopi arabika. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan sampel sebanyak 30 petani kopi arabika dipilih secara acak sederhana di Kecamatan Lembah Gumanti. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data produksi yang dianalisis adalah data produksi kopi Arabika selama tahun 2017. Risiko produksi diukur dengan nilai varian, standar deviasi dan koefisien variasi. Tujuan pertama, Hasil perhitungan nilai Coefisien Variasi sebesar 0,002, menunjukkan rendahnya nilai risiko produksi, dikarenakan petani kopi di Lembah Gumanti sudah memajemen risiko produksinya karena sudah bergabung menjadi anggota Koperasi Solok Radjo. Tujuan kedua, yaitu sumber risiko produksi kopi arabika berasal dari yaitu cuaca, tenaga kerja dan hama, penyakit yang dapat menyebabkan turunnya produksi kopi arabika

Kata kunci: kopi arabika, risiko, produksi, Koperasi, Solok Radjo

Abstract

Arabica coffee is a plantation commodity that contributes to the agroindustry development. In West Sumatra, Solok Regency is one of producer of arabica coffee with production of 2,466.8 tons in 2016. Occurrence of risk that caused by internal and external factor resulting fluctuations in production of arabica coffe. This research aims to 1) determine the level of risk and 2) identify sources of risk production of arabica coffee plantations. The data which is a primary and a secondary data collected by using survey methods with simple random sampling of 30 Arabica Coffee farmers in Lembah Gumanti district. 2017 Arabica production data is used for this analysis with qualitative descriptive analysis and quantitative analysis by measuring coffee production risk with variant value, standard deviation and coefficient of variation. The result from calculation of Coefficient Variation is 0.002, which mean a low risk level. Coffee farmers have been managing their production risks by joining the Solok Radjo cooperative. The source of risk production comes from external factors which is pests, diseases, labour, and weather condition.

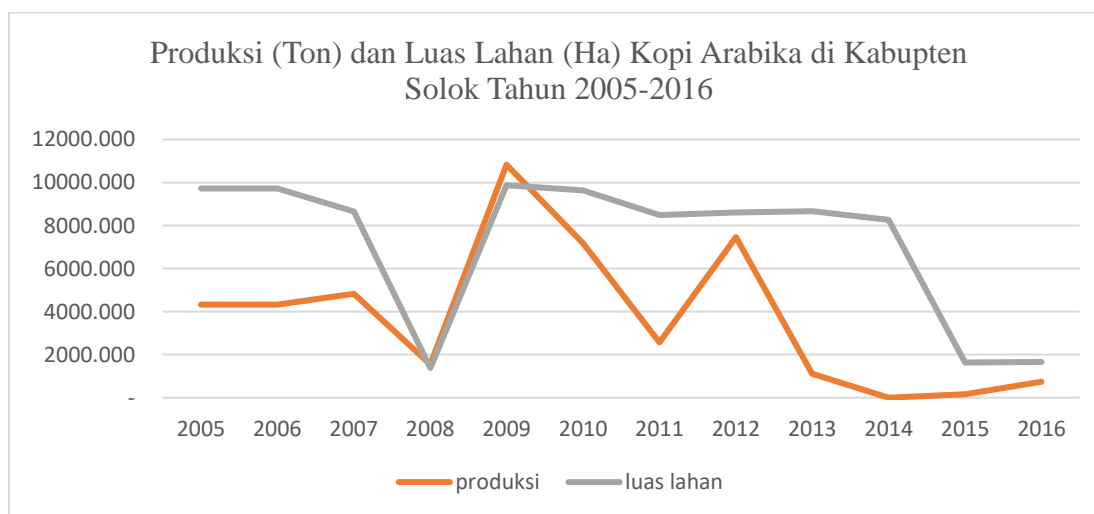
Keyword : arabica coffee, risk, production, Cooperative, , Solok Radjo

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu sumber produsen kopi istimewa yang citarasanya diakui dunia. Sumatera Barat merupakan salah satu penghasil kopi utama di Indonesia setelah Lampung, Sumatera Selatan, Sumatera Utara dan Aceh. Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016 mencatat produksi kopi di Sumatera Barat mencapai 34.087 ton dengan luas areal 42.970 hektar yang terdiri dari 6.406 hektar Tanaman Belum Menghasilkan (TBM), 35.417 ha Tanaman Menghasilkan (TM) dan 1.147 ha Tanaman Tidak Menghasilkan (TTM). Negara yang menjadi tujuan ekspor Sumatera Barat adalah India, Amerika, Singapura, Eropa dan Tiongkok (BPS, 2015).

Kabupaten Solok memiliki komoditi unggulan yaitu Kopi Solok yang merupakan salah satu kopi Arabika yang cita rasanya mulai dikenal dunia. Kopi arabika mempunyai kualitas dan, cita rasa, dan harga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan jenis kopi lainnya (BPS, 2015). Kopi Solok berhasil meraih *cupping score* lebih dari 80 dari Q-Grader, yang menjadikan Kopi Solok kini menjadi pemain baru di ranah perkopian *specialty*. Kopi Solok memiliki keunikan dan daya tarik yaitu terletak pada aroma rempah yang terdapat pada cita rasa kopinya (Kontan, 2017).

Agroindustri kopi memiliki peluang yang cukup tinggi untuk dikembangkan di Kabupaten Solok karena memiliki prospek besar dipasar domestik dan internasional, namun permasalahan yang dialami agroindustri kopi saat ini juga sangat kompleks, antara lain kualitas dan kontinuitas bahan baku kopi yang kurang terjamin, teknik budidaya yang masih sederhana, kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana agroindustri, jaringan pemasaran kopi yang belum terkelola dengan baik, dan kualitas SDM yang kurang memadai (Hariyati et al., 2013 dalam Indra, 2016). Kontinuitas produksi yang stabil menjadi permasalahan yang sering dialami oleh petani. Terjadinya fluktuasi produksi menyebabkan petani gagal dalam menjaga pasokan kopi.



Gambar 1. Fluktuasi Produksi dan Luas Lahan Kopi Arabika di Kabupaten Solok tahun 2005-2016

Sumber : Kabupaten Solok dalam Angka, 2016

Pada gambar 1 diatas terlihat terjadinya fluktuasi produksi Kopi Arabika. Salah satu indikasi adanya risiko dalam kegiatan bisnis dapat dilihat dari fluktuasi dari hasil yang diharapkan oleh petani. Fluktuasi pergerakan yang tinggi mengindikasikan adanya risiko atau adanya ketidakpasatian, bila semakin tinggi fluktuasi maka semakin besar pula tingkat ketidakpastiannya (Hanafi, 2009). Kondisi ini mengakibatkan petani tidak mampu mengoptimalkan produksinya sehingga gagal dalam memenuhi permintaan konsumen kopi dan menjaga pasokan agroindustri.

Risiko adalah suatu kemungkinan terjadinya peristiwa menyimpang dari apa yang diharapkan. Tetapi penyimpangan ini baru akan Nampak bilamana sudah berbentuk kerugian. Jika tidak ada kemungkinan

kerugian, maka hal ini berarti tidak ada risiko. Jadi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya suatu kerugian adalah penting dalam analisis risiko. Dua faktor yang bekerja sama menimbulkan kerugian adalah bencana (*perils*) dan bahaya (*hazards*) (Kasidi, 2014).

Harwood, et al (1999), menjelaskan beberapa risiko yang sering terjadi pada pertanian dan dapat menurunkan tingkat pendapatan petani yaitu risiko produksi, risiko harga atau pasar, risiko institusi, risiko manusia dan risiko keuangan. Masalah produksi berkenaan dengan sifat usahatani yang selalu tergantung pada alam didukung faktor risiko karena penggunaan input yang tidak tepat, bisa menyebabkan produktivitas lahan tidak stabil. Hasil penelitian Madhura (2017) menunjukkan bahwa risiko produksi kopi arabika dan robusta di kecamatan Chickmagalore, Karnataka, India disebabkan oleh keadaan cuaca terutama variasi curah hujan, namun risiko produksi robusta lebih tinggi dibandingkan dengan risiko kopi arabika.

Risiko lain dari kopi adalah risiko pasar, dimana bisa sangat berpengaruh terhadap produktivitas petani, diantaranya menyebabkan petani atau pekebun bisa bertani atau berkebun seadanya, membiarkan tanamannya tanpa perawatan dan tumbuh begitu saja, terutama ketiga harga komoditas tersebut rendah. Menurut penelitian Batubara (2018) petani kopi memiliki peran yang sangat besar dalam menyediakan kopi di pasar. Walaupun petani memiliki peran utama dalam distribusi kopi ini, petani tetap tidak dapat menciptakan harga pasar yang sesuai dengan biaya produksinya karena harga kopi di pasar dunia ditentukan oleh International Coffee Organization (ICO). Harga pasar kopi arabika ditentukan oleh New York Board of Trade (NYBT) dan harga kopi robusta ditentukan oleh London International Financial and Options Exchange (LIFFE).

Terdapat 2 kecamatan yang menghasilkan Kopi Arabika yang cukup dominan di Kabupaten Solok yakni Kecamatan Pantai Cermin dengan luas tanam 689 Ha dengan produksi 294 ton dan Kecamatan Lembah Gumanti dengan luas tanam 251 hektar dengan produksi 145,5 ton (BPS, 2017). Penelitian Fitria (2011) ditemukan bahwa petani kopi di Kabupaten Lembah Gumanti menghadapi kendala yakni rendahnya harga jual kopi HS (kopi yang masih berkulit tanduk) yang diterima petani, pemupukan yang tidak sesuai dosis, pemakaian satu jenis peptisida untuk semua jenis penyakit tanaman serta pemanenan dengan pemetikan tampuk buah yang akan menghambat pertumbuhan cabang produktif dan nantinya mengurangi hasil produksinya. Kondisi ini menunjukkan ada beberapa sumber risiko yang dihadapi petani kopi yang ikut mempengaruhi produksi kopi.

Hasil penelitian Azani (2016) juga menunjukkan di Kecamatan Pantai Cermin dalam pengembangan tanaman kopi masih terdapat beberapa masalah diantaranya tingkat produktivitas masih rendah yaitu 882 kg/ha/thn dalam bentuk biji kering serta serangan dari hama pengerek batang dan penyakit busuk buah. Jika produktivitas kopi tinggi maka pendapatan petani juga akan meningkat dengan asumsi hal-hal lain dianggap tetap.

Produksi menjadi faktor yang penting dalam keberlanjutan agroindustri. Hasil penelitian Putri (2017), menunjukkan bahwa kinerja produk pada agroindustri kopi dari hasil penilaian pelaku usaha relatif mempertimbangkan kualitas bahan baku. Bahan baku menjadi bagian penting dalam proses produksi suatu usaha. Peningkatan kapasitas produksi tanaman kopi dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu produksi, memunculkan ciri khas produk untuk mengantisipasi persaingan usaha, menghindari kerusakan fisik sarana tani dan tanaman kopi (Zakaria, dkk, 2017).

Jika risiko produksi yang dihadapi oleh petani tidak dikelola maka berdampak pada menurunnya motivasi petani dan pelaku agribisnis lainnya untuk berusahatani dengan baik. Misalnya, persepsi risiko produksi yang tinggi bisa menyebabkan petani berinvestasi ala kadarnya dalam usaha tani untuk menghindari risiko kerugian besar. Untuk dapat mengetahui seberapa besar risiko produksi yang dihadapi oleh petani, maka risiko perlu diidentifikasi dan diukur. Berdasarkan hal ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) mengidentifikasi sumber risiko produksi kopi Arabika di Kecamatan Lembah Gumanti, 2) melakukan pengukuran risiko produksi kopi Arabika di Kecamatan Lembah Gumanti.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Lembah Gumanti, Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Solok dipilih secara sengaja (*purposive*), artinya pemilihan daerah penelitian berdasarkan tujuan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan lokasi penelitian di Kabupaten Solok karena daerah ini menjadi daerah penghasil kopi terbesar di Sumatera Barat. Kecamatan Lembah Gumanti dipilih karena kecamatan ini menyumbang produksi kopi Arabika yang terbesar di Kabupaten Solok.

Penelitian ini menggunakan metode survei untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang mengusahakan perkebunan kopi arabika rakyat di Kecamatan Lembah Gumanti, pemilihan sampel dilakukan secara *simple random sampling* (acak sederhana) terhadap 30 petani.

Sumber-sumber risiko produksi sebagai tujuan pertama penelitian, didekati dengan variabel internal dan eksternal yang meliputi: orang/ tenaga kerja yang digunakan, faktor cuaca, input produksi yang digunakan, budidaya, pemeliharaan, pengendalian hama penyakit, dan panen, serta penanganan risiko cara yang sudah dilakukan petani untuk menghindari atau meminimalisir adanya risiko dalam memproduksi Kopi arabika. Teknik yang digunakan adalah teknik wawancara yang menggunakan kuesioner dengan membuat pertanyaan tertutup, semi tertutup dan terbuka. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu analisis kualitatif. Analisis kualitatif dilakukan melalui pendekatan deskriptif.

Untuk tingkat risiko produksi data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, data primer didapatkan dari wawancara dilapangan kepada petani kopi arabika terhadap produksi panen kopi selama tahun 2017, petani kopi mulai melakukan pemanenan biasanya pada umur 2 dan 2,5 tahun. Bahkan, ada beberapa petani petani yang memanen pada umur tanaman 1,5 tahun. Pemetikan buah kopi biasa dilakukan sekali seminggu saat musim panen dan 1 kali dalam 2 minggu pada saat tidak dalam musim panen. Pemanenan pertama berlangsung pada bulan Januari, Februari dan Maret kemudian musin panen kedua pada bulan Juni, Juli dan Agustus. Panen raya kopi Arabika di daerah ini berlangsung pada bulan Juli atau setelah Lebaran Idul Fitri. Pemanenan ini bisa lebih cepat atau lebih lambat tergantung kepada kondisi cuaca, karena hal ini menyangkut pada proses pembungaan buah kopi itu sendiri.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisa data varian (*Variance*) simpangan baku (*Standard Deviation*), dan koefisien varian (*Coefficient Variation*). Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Penilaian risiko didasarkan pada penyimpangan terhadap *return* dari suatu aset. *Return* yang diperoleh dapat berupa produksi. Semua data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis dengan *Microsoft Office Excel* untuk mengetahui besarnya risiko yang dihadapi dan manajemen risiko yang diterapkan dalam usahatani.

Untuk menjawab tujuan pertama, yaitu menganalisis tingkat risiko produksi Kopi Arabika di Kecamatan Lembah Gumanti, menggunakan alat analisa sebagai berikut:

a. *Variance*

Pengukuran varian (*variance*) merupakan penjumlahan selisih kuadrat dari produksi yang diterima petani dengan produksi rata-rata dibagi dengan banyaknya jumlah responden yang dikurangi satu. Variasi menunjukkan penyimpangan dari produksi, secara sistematis dapat (dituliskan sebagai berikut):

$$V^2 = \frac{\sum(E_i - E)^2}{n - 1}$$

V^2	= Variance
E_i	= Prodtivitas yang diterima petani (ton /Ha)
E	= Produktivitas rata-rata (ton /Ha)
n	= Responden (30)

b. Deviasi Standar

Deviasi standar (*Standard deviation*) dapat diukur dengan akar kudrat dari nilai variance produksi. Dari nilai standar deviasi dapat menunjukkan bahwa semakin kecil nilai standar deviasinya maka semakin rendah risiko yang dihadapi, sehingga standar deviasi digunakan untuk melihat seberapa besar risiko yang dihadapi. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$V = \sqrt{V^2}$$

Keterangan:

V = Deviasi Standar (ton /Ha)

V² = Varian Produksi (ton/Ha)

c. Koefisien Variasi

Semakin kecil *coefficient variation* maka akan semakin rendah risiko yang dihadapi. Rumus *coefficient variation* adalah:

$$CV = V / E$$

Keterangan :

CV = Koefisien variasi produksi kopi arabika

V = Simpangan baku produksi kopi (Ton/ Ha)

E = Produktivitas rata-rata (Ton/Ha)

Berdasarkan penelitian Jamilah (2010), hasil yang didapat dari perhitungan koefisien variasi dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk setiap satu satuan hasil produksi yang diperoleh, maka risiko (kerugian) yang dihadapi petani sebesar nilai koefisien variasi yang diperoleh, rentang nilai koefisien variasi adalah besar dari 0 dan kecil dari 1 yang kemudian dikonversikan ke dalam satuan persen. Semakin mendekati 0 maka risiko yang dihadapi semakin kecil, begitu pula sebaliknya semakin mendekati 1 maka risiko yang dihadapi akan semakin besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Solok sebagai penghasil salah satu daerah penghasil kopi arabika di Sumatera Barat dengan produksi pada tahun 2016 sebesar 2.466,8 ton. Terdapat 2 kecamatan yang menghasilkan kopi arabika yang cukup dominan yakni Kecamatan Pantai Cermin dengan luas tanam 689 ha dengan produksi 294 hektar dan Kecamatan Lembah Gumanti dengan luas tanam 251 hektar dengan produksi 145 ton. (BPS, 2016). Umumnya tanaman kopi yang dibudidayakan di Kabupaten Solok masih perkebunan rakyat. Pola perkebunan rakyat pada dasarnya mempunyai pengelolaan yang masih bersifat sederhana, penggunaan teknologi yang masih rendah, seperti kurangnya pohon pelindung, kurangnya pemeliharaan pada tanaman kopi seperti tidak dilakukannya pemangkasan pada tanaman kopi (Thamrin, 2014).

Identifikasi Sumber-sumber Risiko Produksi Kopi Arabika

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani sampel identifikasi sumber risiko dilakukan dengan melihat probabilitas dan dampak dari sumber-sumber risiko produksi. Sumber risiko dapat diklasifikasikan menjadi (a) risiko social, (b) risiko fisik dan (c) risiko ekonomi (Kasidi, 2014). Identifikasi risiko adalah kegiatan mengidentifikasi semua risiko yang dihadapi, baik risiko yang bersifat spekulatif maupun sifatnya murni. Segala informasi yang berkenaan dengan produksi Kopi Arabika kemudian dikumpulkan dan dianalisis, bagian-bagian mana yang sekiranya akan muncul sebagai penyebab kemungkinan terjadinya kerugian.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah variabel internal dan eksternal yang meliputi: orang/ tenaga kerja yang digunakan, faktor cuaca, input produksi yang digunakan, budidaya, pemeliharaan,

pengendalian hama penyakit, dan panen, serta penanganan risiko cara yang sudah dilakukan petani untuk menghindari atau meminimalisir adanya risiko dalam memproduksi Kopi arabika.

Hasil penelitian menunjukkan variabel – variabel yang menjadi sumber risiko perkebunan Kopi Arabika di Kecamatan Lembah Gumanti antara lain:

- a. Kondisi cuaca. Kondisi cuaca sangat berpengaruh terhadap hasil produksi Kopi Arabika, disaat curah hujan tinggi menyebabkan produksi Kopi Arabika menurun dan banyak buah menjadi rusak/busuk. Curah hujan yang masih dapat ditolerir oleh tanaman kopi adalah 2.000-3.000 mm/tahun. Kondisi cuaca masuk kedalam sumber risiko fisik. Curah hujan di Kecamatan Lembah Gumanti selama 5 tahun terakhir yaitu 3.300 mm/tahun (2016), 2.600 mm/tahun (2015), 2.601 mm/tahun (2014), 2.311 mm/tahun (2013), 1.790 mm/tahun (2012) (BPS, 2017) Terjadi peningkatan curah hujan setiap tahunnya, dan pada tahun 2016, batas curah hujan melewati dari batas yang bisa di tolerir oleh tanaman kopi. Selain dari cuaca, Angin kencang menyebabkan rontok buah, Lembah Gumanti berada di ketinggian 1382-1458 meter diatas permukaan laut dan termasuk kedalam jenis topografi dataran tinggi, mengakibatkan sering terjadinya angin kencang yang mengakibatkan penurunan produksi karena banyaknya buah kopi Arabika yang rontok dari batangnya. Kondisi cuaca masuk kedalam sumber risiko fisik.
- b. Hama dan penyakit juga mempengaruhi hasil produksi kopi Arabika. Berdasarkan hasil wawancara di lapangan diketahui jenis hama yg sering menyerang adalah kutu putih, kutu daun, dan penggerek buah. Biasanya serangga menyerang mulai dari bentuk larva, sehingga apabila pengendalian terlambat dilakukan oleh petani, maka tanaman akan diserang dalam kurun waktu yg lama. Hama Penggerek Batang (*Zeuzera coffeae*) menyerang tanaman kopi arabika dengan cara masuk kedalam batang kopi dan membuat lobang didalam batang kopi, sehingga tanaman menjadi mudah patah. Serangan hama ini sangat berpengaruh terhadap penurunan produksi. Penyakit yang menyerang yaitu penyakit busuk buah dan busuk batang. Penyakit secara langsung mengurangi produksi pada perkebunan kopi. Kondisi cuaca masuk kedalam sumber risiko fisik.
- c. Tenaga Kerja, tenaga kerja berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga, petani sampel rata-rata pengalaman usahataniya selama 9 tahun dan rata-rata petani kopi tamatan SMA. Secara teknis pelaksanaan usaha perkebunan kopi arabika yang telah dilakukan oleh petani masih kurang efektif. Hal ini dibuktikan dengan teknik budidaya yang dilakukan petani masih ada yang tidak sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh penyuluh disaat sosialisasi, seperti : waktu pemupukan, pemeliharaan yang tidak teratur seperti: penyiangan gulma, pemangkasan, dan pengendalian hama dan penyakit, yang menyebabkan tidak optimalnya produksi kopi arabika. Jika dilihat dari jenjang pendidikan yang ditempuh petani kopi arabika, pendidikan petani rata-rata tamatan SMA. Dimiyanti dan Mudjiono (2009) mengemukakan bahwa pendidikan dapat meningkatkan kemampuan seseorang pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif mencakup pengetahuan, pemahaman, dapat menerapkan, melakukan analisis, sintesis, dan mengevaluasi. Ranah afektif meliputi melakukan penerimaan, partisipasi, menentukan sikap, mengorganisasi, dan membentuk pola hidup. Ranah psikomotorik berupa kemampuan untuk mempersepsi, bersiap diri, dan gerakan-gerakan.

Variabel sumber risiko yang diamati menunjukkan kecenderungan sumber risiko berasal dari risiko fisik, dimana menurut Kasidi (2014) risiko fisik adalah risiko yang sebagian merupakan fenomena alam dan sebagian karena tingkah manusia. Risiko sosial dimana sumber risiko ini adalah masyarakat, artinya tindakan orang-orang menciptakan kejadian yang menyebabkan penyimpangan merugikan serta risiko ekonomi, berupa inflasi, fluktuasi harga dalam penelitian ini tidak menjadi sumber risiko produksi kopi Arabika.

Variabel lain yang diamati didalam penelitian ini, tidak menjadi kendala atau sumber risiko bagi petani, antara lain:

- a. Panen. Kopi mulai menghasilkan buah ketika berumur empat tahun. Pada awalnya hasil panen dari petani dijual kepada pedagang pengumpul dengan tingkat harga yang sangat rendah. Melihat permasalahan yang terjadi didirikanlah sebuah koperasi yang bergerak mengelola hasil kopi Arabika dan memasarkannya ke berbagai daerah bahan ke mancanegara. Koperasi Solok Radjo didirikan selain

dengan alasan memutuskan rantai pemasaran tetapi juga membantu petani tentang pengetahuan budidaya kopi yang benar. Koperasi Solok Radjo didirikan karena adanya kegelisahan petani kopi tentang harga yang terlalu rendah yang dibeli oleh pedagang pengumpul, dimana harga yang ditawarkan oleh pedagang pengumpul berkisar Rp 2.500–Rp 4.500/Kg dan kurangnya pengetahuan petani tentang budidaya kopi yang benar, sehingga ada beberapa petani berpendapat ingin membangun sebuah koperasi khusus untuk petani kopi. Koperasi yang ingin dibangun oleh petani merupakan koperasi yang dapat meningkatkan harga kopi ditingkat petani dan sebagai tempat para petani berbagi ilmu tentang budidaya kopi yang benar sampai proses pascapanen kopi. Harga kopi yang dibeli Koperasi Solok Radjo ke petani kopi anggota koperasi sebesar Rp 7.000/Kg. Harga yang diberikan koperasi merupakan hasil dari rapat pengurus koperasi dan dengan mempertimbangkan biaya produksi. Koperasi Solok Radjo termasuk ke dalam jenis koperasi produksi karena koperasi Solok Radjo menghasilkan biji kopi dari anggota koperasinya. Koperasi Solok Radjo berdiri pada bulan Juni 2014 tepatnya berada di Nagari Aia Dingin Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dan sudah terdaftar badan hukum pada bulan Agustus 2016 dengan notaris Yeni Gusnita, SH. M.Kn. Koperasi Solok Radjo berdiri dengan modal dari anggota koperasi tanpa ada bantuan dari pemerintah atau lembaga-lembaga lainnya.

Koperasi memiliki Unit Pengumpulan Hasil Panen (UPH) yang merupakan unit pengumpulan hasil panen buah kopi anggota koperasi. UPH dibangun untuk memudahkan petani menjual hasil kopinya dan memperpendek jarak untuk menjual kopinya. UPH koperasi dikelola oleh pengurus koperasi yang bertugas di setiap masing-masing UPH. UPH Koperasi Solok Radjo terdapat di dua kecamatan, yaitu Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar. Koperasi Solok Radjo Koperasi Solok Radjo memiliki fasilitas seperti; mesin pengupas kulit buah kopi (pulper), mesin pencuci tipe batch, dome (tempat pengeringan berbentuk kubah), alat roasting kopi, grinder (penggiling biji kopi yang sudah di roasting) dan perlengkapan untuk penyeduh kopi. Biji kopi yang telah dikumpulkan dari petani tadi selanjutnya diolah menjadi *greenbean*, untuk menghasilkan 1 kg green bean dibutuhkan setidaknya sebanyak 7 kg kopi chery mentah dengan harga Rp7.000 perkilogram, harga green bean yang dijual Koperasi Solok Radjo berbeda-beda, seperti *specialty* Rp. 85.000/kg, natural Rp. 110.000/kg, honey Rp. 95.000/kg, dan full wash Rp. 85.000, *green bean* tersebut berbeda dikarenakan proses yang dilakukan juga berbeda.

- b. Input berasal dari koperasi. Bibit kopi arabika yang dipakai oleh petani kopi anggota koperasi Solok Radjo di Kecamatan Lembah Gumanti bervariasi, yaitu: Andungsari, dan Sigarar Utang yang didapat dari koperasi. Harga rata-rata pembelian bibit untuk saat ini adalah Rp 3.000 per batangnya. Koperasi Solok Radjo memiliki peranan terhadap pengembangan usaha budidaya kopi Arabika, mulai dari penyediaan input, budidaya, penyuluhan, kepastian harga kopi, pemasaran dalam produk kopi. Koperasi berperan dalam hal penyediaan input terutama bibit kopi Arabika, dan berupa pupuk kompos yang diperoleh melalui dinas perkebunan. Untuk tahap awal, Koperasi Solok Radjo juga berswadaya untuk memberikan fasilitas bibit dan benih gratis diluar dari bantuan yang diberikan oleh pemerintah. Kegiatan ini dilakukan koperasi sebagai upaya pemenuhan kebutuhan bibit para petani anggota, karena terbatasnya bantuan yang dapat diberikan oleh pemerintah. Bibit bantuan dari koperasi yang diperoleh petani anggota secara gratis. Upaya pengadaan bibit yang dilakukan koperasi ini agar dapat membantu petani untuk mengurangi biaya produksi dan juga bentuk tindakan koperasi dalam mengurangi resiko kerugian yang diakibatkan belum semua petani yang memiliki kapasitas untuk melakukan pembibitan yang baik dan benar, agar nantinya ketika kopi sudah pada tahap menghasilkan, produksi yang dihasilkan lebih bagus dan juga tidak mudah terserang hama dan penyakit. Dalam melakukan budidaya kopi ada perlakuan tertentu agar kopi dapat menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Bibit yang diberikan koperasi biasanya dibagikan satu kali setahun, yaitu ketika bibit sudah siap untuk dibagikan. Biasanya bibit dibagikan pada akhir tahun yaitu kisaran bulan Oktober hingga Desember. Koperasi yang juga merupakan suatu unit kegiatan bisnis memiliki manajemen sendiri untuk bagian produksi dan terdapat pengkhususan lagi yaitu bagian pembibitan. Kepala bagian pembibitan yang mengatur

bagaimana proses yang dilakukan (mengontrol) dalam kegiatan pembibitan, dan juga manajemen tenaga kerja yang dibutuhkan. Biasanya koperasi merekrut tenaga kerja lepas untuk melakukan pembibitan yang kemudian digaji oleh koperasi. Supply bahan awal untuk melakukan pembibitan kopi adalah benih. Benih didapatkan koperasi ada yang merupakan bantuan dari pemerintah dan ada koperasi yang mencari dan membeli langsung, yaitu seperti ke PUSLIKOKA (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao) Indonesia yang ada di Jember dan ditempat pembibitan bersertifikat di Sumatera yaitu di daerah Medan. Selain itu benih kopi juga didapatkan koperasi dari tanaman kopi yang bagus yang telah ditanam koperasi sebelumnya dan juga ada dibeli ke petani yang menurut koperasi memiliki kualitas biji kopi yang bagus. Pembibitan yang dilakukan koperasi memakan waktu 8-9 bulan hingga bibit siap untuk dibagikan. Pemilihan petani yang akan diberikan bantuan oleh koperasi dilakukan berdasarkan skala prioritas. Bibit akan dibagikan secara bergiliran, petani yang sudah mendapatkan bantuan pada tahun sebelumnya akan di *skip* terlebih dahulu dan bantuan akan diberikan kepada petani anggota yang belum menerima bantuan. Banyaknya bibit yang diberikan disesuaikan dengan ketersediaan bibit yang ada dikoperasi dan juga luas lahan yang dimiliki petani tersebut. Rentang banyaknya jumlah bibit yang akan diberikan bisa dari 250-1000 bibit pada satu orang petani. Namun karena semakin meningkatnya anggota koperasi saat ini, koperasi belum mampu menghandle semua kebutuhan bibit, jadi solusi lain yang diberikan koperasi agar biaya ditingkat petani dapat ditekan adalah dengan membagikan benih gratis ke petani-petani yang dirasa memiliki kapasitas untuk melakukan pembibitan sendiri.

Perhitungan tingkat risiko produksi Kopi Arabika

Tabel 1. Perhitungan nilai Variance, standar deviasi dan koefisien variasi

	Nilai
Variance	1.45
Standar deviasi	1.20
Koefisien variasi	0.002

Pada tabel 1 diatas yang merupakan perhitungan dari 30 sampel petani Kopi Arabika di kecamatan Lembah Gumanti, data dihitung berdasarkan data produksi kopi Arabika yang dihasilkan petani pertahun dalam satuan ton, diketahui bahwa nilai koefisien variasi tergolong dalam kategori rendah atau mendekati 0, semakin kecil nilai koefisien variasi yang didapatkan maka akan semakin rendah risiko yang dihadapi begitu juga sebaliknya semakin tinggi nilai koefisien variasi yang didapatkan maka akan semakin tinggi risiko yang dihadapi, rentang untuk penilaian risiko tersebut adalah besar dari 0 dan kecil dari 1. Berdasarkan hal ini, artinya petani Kopi Arabika di kawasan Lembah Gumanti telah baik dalam melakukan pengelolaan produksi, sehingga sumber-sumber risiko yang dialami tidak membuat tingkat risiko produksi tinggi.

Berdasarkan wawancara dilapangan, petani telah melakukan manajemen risiko produksi, antara lain :

- Melakukan pengendalian hama, dengan cara cukup sederhana yaitu dengan membuang tanaman yang terserang dan membakarnya.
- Melakukan pengendalian penyakit juga sederhana yaitu dengan cara mengambil tanaman yang terserang penyakit lalu membakarnya atau di rendam dengan fungisida. Mengatasi hama dan penyakit tanaman ini diperlukan sinergi yang baik antara pemerintah melalui penyuluh lapangan dan lembaga penelitian, dalam mencarikan solusi yang optimal dalam penanggulangan hama dan penyakit tersebut.
- Cara petani menanggulangi risiko produksi adalah dengan cara bergabung menjadi anggota Koperasi Solok Radjo, koperasi ini merupakan koperasi komunitas petani kopi yang tersebar di Kecamatan Danau Kembar dan Kecamatan Lembah Gumanti. Koperasi ini didirikan pada tahun 2014, dimana menjadi wadah bagi para petani untuk dapat bekerja sama agar pertanian kopi di Kabupaten Solok dapat terkelola baik melalui aspek budidaya dan pemasaran, sehingga penerimaan masyarakat dapat meningkat melalui perkebunan kopinya.

Manajemen risiko merupakan desain prosedur serta implementasi prosedur untuk mengelola suatu risiko usaha. Keberadaan manajemen risiko merupakan antisipasi atas semakin kompleksnya aktivitas badan

usaha atau perusahaan yang dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengendalian risiko dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti : menghindari risiko, mengendalikan risiko, pemisahan, pooling dan kombinasi serta pemindahan risiko.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah identifikasi sumber-sumber risiko produksi Kopi Arabika meliputi, keadaan cuaca, tenaga kerja dan hama penyakit. Faktor eksternal sangat mempengaruhi produksi Kopi Arabika di Kecamatan Lembah Gumanti. Tingkat risiko tergolong dalam kategori rendah, dimana nilai Koefisien Variasinya mendekati 0, hal ini dikarenakan petani telah memajemen risiko produksinya dengan bergabung menjadi anggota Koperasi Solok Radjo. Koperasi ini merupakan koperasi komunitas petani kopi, yang berperan dalam penjaminan harga kopi dan peningkatan kemampuan budidaya dan pemasaran kopi Arabika.

Perhitungan risiko kopi Arabika hanya dilakukan hanya pada periode tahun 2017, karna keterbatasan data pada tingkat petani di kecamatan Lembah Gumanti, agar perhitungan tingkat risiko kopi Arabika lebih tepat diperlukan variasi data times series yang lebih panjang selama kurun waktu 10 tahun. Saran penelitian lanjutan adalah melakukan perhitungan tingkat risiko kopi yang dilihat dari sisi harga atau pasar, risiko institusi, risiko manusia dan risiko keuangannya. Supaya menggambarkan keberlanjutan dari agroindustry kopi Arabika di Kabupaten Solok. Pemerintah dalam hal ini disarankan lebih memperhatikan penjaminan harga harga kopi Arabika di tingkat petani dengan mendukung jalannya usaha yang ada di Koperasi Solok Radjo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas terlaksananya penelitian ini, yang dibiayai oleh dana BOPTN Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

Daftar Pustaka

- Azani P,D. 2016. Analisis Finansial Perkebunan Kopi Arabika (*Coffea Arabica L*) Rakyat di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Solok. [Skripsi]. Padang. Univeritas Andalas.
- Batubara, Indana Zulfa, Rahmanta Ginting, Thomson Sebayang. 2018. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Harga Kopi Arabika di Provinsi Sumatera Utara. Journal on Sosial Economic of Agriculture and Agribusiness. Vol. 9 No. 8
- BPS. 2016. Sumatera Barat Dalam Angka 2015. Padang
- BPS. 2017. Kabupaten Solok Dalam Angka. 2017. Solok
- Dimiyanti dan Mudjiono, 2009. Belajar dan Pembelajaran, Rineka Cipta. Jakarta.
- Fitria, W.S. 2008. Analisis Finansial Usaha Tani Kopi Arabika (*coffea Arabika*) dan Permasalahannya Pada Kelompok Tani Sepakat Di Jorong Galagah Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. [Skripsi].Padang. Universitas Andalas.
- Gandul, 20110. Sejarah Kopi. <http://sekilap.blogspot.com>
- Jamilah, M. 2010. Analisis Risiko Produksi Wortel dan Bawang Daun di Kawasan Agropolitan Cianjur Jawa Barat [Skripsi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Kasidi. 2014. Manajemen risiko. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Hanafi, M. Mamduh. 2009. Manajemen Risiko Edisi Kedua. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.

- Harwood et, al 1999. *Managing Risik Farming: Concepts, Research and Analysis*. Washington DC: United States Department of Agriculture Economic No 774.
- Indra, Danu W. 2016. *Strategi Pengembangan Agroindustri Kopi yang berkelanjutan*. Prosiding Seminar APTA. Vol.5, No.1., Jember. Januari 2016
- Majalah Kontan. 2017a. *Kopi Asal Indonesia yang Nikmatnya Diakui Dunia*. Agustus. Halaman 4. Jakarta.
- Madhuraa, H. V, B.V. Chinnappa Reddy and H. Chandrashekar. 2017. *Rainfall Induced Production Risk in Coffee Crop and Mitigation Strategies Adopted by Farmers: An Economic Analysis*. *Agricultural Economics Research Review* Vol. 30 (No.2) July-December 2017 pp 293-298.
- Prastowo, Bambang, E. Karmawati, Rubijo, Siswanto, indrawanto C, S. J Munarso. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bangka Belitung <http://sidolitkaji.litbang.pertanian.go.id/i/tanaman-pangan-656-.html>
- Putri, Afrianingsih, Rika H, Nofialdi. 2017. *Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Kinerja Produk pada Agroindustri Kopi di Kota Bukittinggi*. *Jurnal Lahan Suboptimal* Volume 6 nomor 1 : 1-6
- Thamrin, Syahrini. 2014. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Arabika di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan*. *Jurnal Agric* Vol 26 nomor 1 dan 2: 1-6
- Zakaria, A, Aditiawati,P, Mia, R. 2017. *Strategi Pengembangan Usahatani Kopi Arabika (Kasus Pada Petani Kopi di Desa Sunten Jaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat*. *Jurnal Sosioteknologi* Vol 16 nomor 3: 325-339.