

**HAMA DAN PENYAKIT KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI HKM SOLOK RADJO, AIE DINGIN, KECAMATAN LEMBAH GUMANTI, KABUPATEN SOLOK, PROVINSI SUMATERA BARAT**

**PESTS AND DISEASES OF ARABIKA COFFEE (*Coffea arabica*) IN HKM SOLOK RADJO, AIE DINGIN, LEMBAH GUMANTI DISTRICT, SOLOK DISTRICT, WEST SUMATRA PROVINCE**

Vicky Leonardo<sup>1</sup>, Noril Milantara\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat  
Email Korespondensi : : milantara@umsb.ac.id

**Abstrak**

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara, namun belum diketahui hama dan penyakit yang menyerang perkebunan kopi di HKM Solok Radjo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hama dan penyakit kopi Arabika (*Coffea arabica*) di HKM Solok Radjo, Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode wawancara, dan observasi lapang. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian bahwa secara hama penyakit yang berhasil di temukan pada kebun kopi hama *Hypothenemus hampei* (penggerek buah), *Xylosandrus sp* (penggerek cabang), *Coccus viridis* (kutu hijau), *Ferrisia virgate* (Kutu putih), *Zeuzera coffeae* (Penggerek batang) dan penyakit kopi seperti penyakit karat daun (*Hemilleia vastatrix*), Penyakit busuk buah kopi (*Colletotrichum sp*), penyakit bercak daun kopi (*Cercospora coffeicola*), Penyakit jamur upas (*Upasia salmanicolor*). Hama dan penyakit pada tanaman ini menjadi pengganggu karena bisa menyebabkan tanaman rusak hingga mati. Dalam penanganannya, diperlukan sejumlah langkah khusus untuk menghilangkan hama maupun penyakit pada tanaman di antaranya adalah pemanfaatan pestisida ataupun melakukan rotasi pada tanaman.

**Kata Kunci:** Hama, Penyakit, Kopi

**Abstract**

Coffee was a plantation commodity that has quite high economic value among other plantation crops and plays an important role as a source of foreign exchange for the country, however, the pests and diseases that attack coffee plantations in HKM Solok Radjo are not yet known. This research aims to analyze pests and diseases of Arabica coffee (*Coffea arabica*) in HKM Solok Radjo, Aie Winter, Lembah Gumanti District, Solok Regency, West Sumatra Province. This research uses interview methods and field observations. The data analysis method in this research is descriptive analysis. The results of the research showed that the pests and diseases that were found in the coffee plantations were *Hypothenemus hampei* (fruit borer), coffee such as leaf rust disease (*Hemilleia vastatrix*), coffee fruit rot disease (*Colletotrichum sp*), coffee leaf spot disease (*Cercospora coffeicola*), upas fungus disease (*Upasia salmonicolor*). Pests and diseases in this plant are a nuisance because they can cause the plant to be damaged and even die. In handling it, a number of special steps are needed to eliminate pests and diseases in plants, including using pesticides or rotating crops.

**Key words:** Pests, Diseases, Coffee

Genesis Naskah (Diterima : April 2023, Disetujui : Mei 2023, Diterbitkan : Juli 2023)

**PENDAHULUAN**

Hutan merupakan suatu kumpulan tumbuhan dan tanaman terutama pepohonan maupun tumbuhan berkayu yang menempati wilayah yang cukup luas dan tumbuhnya cukup rapat (horizontal dan vertical). Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (UU Nomor 41 Tahun 1999). Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.35/Menhut-II/2007, hasil hutan bukan

kayu yang selanjutnya disingkat HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan.

Menurut Suhesti dan Hadinoto (2015), hasil hutan bukan kayu (HHBK) merupakan bagian dari ekosistem hutan yang memiliki peranan yang beragam, baik terhadap lingkungan alam maupun terhadap kehidupan manusia. HHBK yang sudah biasa dimanfaatkan dan dikomersilkan diantaranya adalah kopi, cendana, gaharu, cengkeh, sagu, rotan, aren, sukun, bambu, sutera alam (kepompong ulat sutera), jernang, kemenyan, kayu putih, aneka tanaman obat, minyak atsiri dan madu.

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber devisa melainkan juga merupakan sumber penghasilan bagi tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi Indonesia (Raharjo, 2012). Kopi merupakan kebutuhan yang memiliki kasiat untuk kesehatan yaitu dapat mengurangi resiko diabetes, sebagai pembangkit stamina, mengurangi sakit kepala dan melegakan napas (Budiman, 2012)

Selain itu, Indonesia juga sebagai negara eksportir ke empat terbesar di dunia untuk komoditi kopi dengan peran rata-rata sebesar 5, 87% terhadap total ekspor dunia. Indonesia merupakan Negara produsen kopi keempat terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Colombia. Sekitar 67% kopi diekspor sedangkan sisanya 33% untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Tingkat konsumsi kopi dalam negeri berdasarkan hasil survey LPEM UI tahun 1998 adalah sebesar 5000 gram/ kapita/ tahun. Dewasa ini kalangan pengusaha kopi memperkirakan tingkat konsumsi kopi di Indonesia telah mencapai 800 gram/ kapita/ tahun. Dengan demikian kurun waktu 20 tahun peningkatan konsumsi kopi telah mencapai 300 gram/ kapita/ pertahun.

Indonesia adalah satu-satunya negara produsen kopi yang memiliki *Specialty* terbanyak di dunia. Beberapa nama kopi *Spesialty* di Indonesia yang telah dikenal di mancanegara dan menjadi bagian dari menu Origin di kafe di kota-kota besar dunia diantaranya adalah Gayo coffee, Java kopi, dan Toraja coffee, sedangkan beberapa nama yang saat ini dikenal diantaranya adalah Bali Kintanami, Prianger Coffee, dan Papua Coffee.

Pada saat ini telah ditemukan sekitar 80 spesies kopi, namun hanya dua spesies yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan diperdagangkan secara komersil yaitu kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan kopi Robusta (*C. robusta* Pierre var *robusta*; van Steenis et al., 2008). Sekitar 70% produksi kopi dunia dikuasai oleh kopi Arabika yang sebagian besar berasal dari Amerika Latin, Afrika bagian tengah dan timur, India, Indonesia serta Papua Nugini, sedangkan 30% pasar kopi dunia merupakan kopi Robusta yang berasal Afrika dan Asia (van der Vossen et al., 2000).

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hama dan penyakit kopi Arabika (*Coffea arabica*)

di HKm Solok Radjo, Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan kebun kopi HKm Solok Radjo Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat.

### **Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang di kumpulkan dengan mengidentifikasi jenis hama penyakit yang ada di kebun kopi HKm Solok Radjo Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat.

Penelitian ini menggunakan metode wawancara, dan observasi. Menurut Moleong (2014) wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu, yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang di wawancarai (*interview*) memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan.

Observasi adalah suatu metode atau cara untuk menganalisis dan melakukan pencatatan yang dilakukan secara sistematis, tidak hanya terbatas dari orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain (Sugiyono, 2010).

### **Metode Analisis Data**

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif menjadi populer karena kemampuannya dalam menjelaskan perubahan dari waktu ke waktu. Tujuan dari analisis ini yaitu untuk mengidentifikasi tren dan pola dalam data.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada saat melakukan kegiatan wawancara, ada beberapa anggota dari Hkm Solok Radjo Aie Dingin Kecamatan Lembah Gumanti yang di wawancarai salah satu anggota pengurus Koperasi Hkm Solok Radjo Febril Hidayat, mengenai bagaimana Sejarah berdirinya Koperasi di HKm Solok Radjo dan Hama penyakit yang terdapat pada Kopi Arabika.

Hama tanaman dalam arti luas adalah semua organisme atau binatang yang aktivitas hidupnya menyebabkan kerusakan tanaman sehingga menjadi hama adalah binatang yang menyerang tanaman budidaya sehingga menimbulkan kerugian. Hama tanaman sering

disebut serangga hama (*pest*) (Rukmana, 2002). Hama yang merusak tanaman secara langsung dapat dilihat bekasnya, misalnya gigitan dan gigitan.

Seluruh ataupun Sebagian tanaman yang terserang hama dapat mengalami penurunan fungsi atau bahkan tidak berfungsi sama sekali proses metabolisme (fisiologis) pada tubuh tanaman tersebut, sehingga pertumbuhannya tidak normal dan bahkan berakhir dengan kematian tanaman.

Beberapa contoh akibat serangan hama pada tanaman adalah sebagai berikut (Rukmana, 2002) : a). Serangan hama pada bagian akar tanaman menyebabkan proses penyerapan unsur hara, air dan lain lain terganggu. b). Serangan hama pada bagian batang atau cabang dan ranting menyebabkan pengangkutan (transportasi) zat makanan terganggu atau terhenti sama sekali sehingga tanaman menjadi layu dan mati. c). Serangan hama pada bagian daun dapat menyebabkan proses fotosintesis terganggu (terhambat). d). Serangan hama pada bagian buah atau biji dapat menyebabkan buah rusak ataupun bijinya hampa.

## 1. Hama

### a. *Hypothenemus hampei* ( Penggerek buah)

Berdasarkan pengamatan lapangan di temukan Hama penggerek buah . Hama ini menyerang biji kopi, menyebabkan lubang pada bagian ostiole dan serbuk sisa makanan dapat terlihat disana.Hama ini menyerang buah yang sudah hijau, matang, dan kering. Pada umumnya Hama Penggerek ini menyerang dengan endosperma yang telah mengeras dapat juga di serang. Buah kopi yang masih lunak umumnya hanya di gerak untuk mendapatkan makanan dan selanjutnya di tinggalkan. Buah demikian tidak berkembang, warnanya berubah menjadi kuning kemerahan dan akhirnya gugur.



Gambar 1. Serangan Hama Penggerek buah pada Kopi

Hama penggerek buah mengarahkan serangannya pada areal kebun kopi pada areal yang lebih lembab atau di perbatasan kebun. Jika tidak di kendalikan serangan dapat menyebar keseluruh kebun. Serangan pada buah muda menyebabkan gugur buah. Serangan pada buah yang cukup tua menyebabkan biji kopi cacat berlubang-lubang dan bermutu rendah.

### b. *Xylosandrus sp.* ( penggerek cabang)

Berdasarkan pengamatan di lapangan di temukan hama penggerek cabang pada kopi, merupakan salah satu hama pada tanaman kopi yang merusak cabang. Serangan penggerek cabang di tandai dengan adanya lubang gigitan yang pada umumnya terdapat permukaan pada bagian bawah cabang tanaman kopi. Serangan awal pada cabang kopi yang masih hijau berupa lubang gigitan yang di sekelilingnya kemudian berubah warna menjadi hitam dan daun menjadi layu. Lambat laun cabang kopi menjadi hitam secara merata dan akhirnya mengering dan mati.



Gambar 2. Serangan Hama Penggerek Cabang Pada Kopi

Ordo: Coleoptera, Famili : Curculionidae, Genus : *Xyleborus* dan *Xylosandrus*, Spesies : *Xylosandrus compactus*. Perkembangan hama penggerak cabang *Xylosandrus* dengan metamorfosis sempurna dengan tahapan telur, larva, pupa dan serangga dewasa dalam lubang gerak. Imago betina *Xylosandrus compactus* berukuran panjang 0,16-0,18 cm, berwarna coklat cerah hingga hitam mengkilat, sedangkan imago jantan berukuran setengah dari panjang imago betina. Kumbang ini menggerek cabang pohon kopi sehingga cabang itu tidak berbuah, sedangkan daun pada cabang yang di gerek menjadi layu dan kering.

c. *Coccus viridis* (Kutu hijau)

Berdasarkan pengamatan di lapangan di temukan hama *Coccus viridis* (Kutu hijau) Ordo Hemiptera, Famili Coccidae, Genus *Coccus*, dan spesies *C. viridis* (Green).



Gambar 3. Serangan Hama Kutu Hijau

Kutu hijau bermetamorfosis tidak sempurna dari telur menjadi nimfa dan selanjutnya menjadi imago Kutu hijau berukuran panjang mencapai 0,5 cm, pada bagian punggung terdapat pola berbentuk U yang membedakannya dengan kutu hijau lainnya . Kutu hijau menghisap cairan tanaman sehingga tanaman menjadi kerdil dan daun baru lambat tumbuh. Akhirnya tanaman mengering dan layu .

d. *Ferrisia virgate* (Kutu putih)

Berdasarkan pengamatan di lapangan di temukan hama Ordo Hemiptera, Famili Coccidae, Genus *Ferrisia*, Spesies *Ferrisia virgate*. Metamorfosis kutu putih yaitu metamorphosis tidak sempurna (telur-nimfa-imago). Bentuk betina dan jantan dewasa cukup berbeda. Betina berbentuk oval dengan banyak lilin putih pada badannya, sebagian lilin ini seperti benang, juga ada ekor dari lilin tersebut. Betina tidak mempunyai sayap. Badan jantan kurus dengan antena panjang. Kutu putih mengisap cairan dari tanaman kopi dengan mulut yang seperti jarum.



Gambar 4 : Serangan Hama Kutu Putih

e. *Zeuzera coffeae* (Hama penggerek batang)

Berdasarkan pengamatan di lapangan ditemukan hama penggerek batang yang menyebabkan batang kopi menjadi layu dan mati.



Gambar 4. Serangan Hama Penggerek Batang Pada Kopi

Klasifikasi hama penggerek batang kopi sebagai berikut :Ordo Lepidoptera, Famili Heterocea , Genus *Zeuzera* , Spesies *Zeuzera coffeae*. Hama ini berkembang dengan metamorfosis sempurna. Telur hama *Zeuzera* bekas akan layu, kering dan mati, *coffeae* berwarna kuning kemerahan/kuning ungu dan akan berubah menjadi kuning kehitaman, menjelang menetas. Ulat berwarna merah cerah sampai ungu, sawo matang, panjangnya 3-5 cm. Kempompong dibuat dalam liang gerakan. Sayap depan ngegat berbintik hitam dengan dasar putih tembus pandang. Hama ini menggerek batang sehingga tanaman menjadi mati.

## 2. Penyakit

Secara umum, penyakit tumbuhan adalah suatu perubahan atau penyimpangan dari rangkaian proses fisiologi penggunaan energi yang mengakibatkan hilangnya koordinasi fisiologi di dalam tubuh tumbuhan termasuk gangguan aktivitas seluler yang di tunjukan oleh perubahan morfologi dan menimbulkan kerusakan (kerugian) (Purnomo, 2006).

Penyakit tanaman adalah kondisi dimana sel dan jaringan tanaman tidak berfungsi secara normal yang di timbulkan karena gangguan secara terus menerus oleh agen patogenik atau faktor lingkungan (abiotik) dan akan menghasilkan perkembangan gejala (Agrios, 2005). Penyakit dapat disebabkan oleh cendawan, bakteri, virus, dan nematoda. Cendawan atau jamur suatu kelompok jasad hidup yang menyerupai tumbuhan tingkat tinggi karena memiliki dinding sel, berkembang biak dengan spora, tetapi tidak memiliki klorofil. Penyakit tanaman yang merupakan suatu penyimpangan atau abnormalitas tanaman beragam bentuknya, misalnya keriput daun, bercak daun, bercak cokelat, dan busuk. Tanaman yang sakit menunjukkan gejala atau tanda yang khas. Gejala adalah perubahan yang di tunjukan oleh tanaman itu sendiri akibat adanya serangan penyakit. Contoh gejala antara lain adalah nekrotis, yaitu gejala yang di sebabkan oleh adanya kerusakan sela tau matinya sel.

Penyakit tanaman hutan dapat disebabkan oleh banyak faktor, baik factor biotik (sesuatu yang hidup) maupun abiotik (sesuatu yang tak pernah hidup). Dalam pengertian umum dapat dinyatakan bahwa penyebab penyakit pada tanaman adalah pengganggu (pest), sedangkan penyebab penyakit adalah patogen (pathogen). Dalam pengertian luas, patogen merupakan agen yang menyebabkan penderitaan (sakit). Tanaman hutan yang sakit di sebut dengan tanaman inang. Proses interaksi antara organisme penyebab penyakit dengan tanaman inang disebut penyakit biotik. Penyakit biotik bersifat menular atau infeksius.

a. Gejala Penyakit Karat Daun (*Hemileia vastatrix*)

Berdasarkan pengamatan di lapangan di temukan penyakit karat daun Gejala penyakitnya yaitu pada sisi bawah daun terdapat becak-becak yang semula berwarna kuning muda, kemudian menjadi kuning tua, terbentuk tepung berwarna jingga cerah yang

terdiri dari urediospora jamur *Hemilea vastarix* pada serangan pada pohon tampak kekuningan, daunnya gugur akhirnya pohon menjadi gundul.

Jamur membentuk spora dalam jumlah banyak kemudian terjadi penetrasi ke dalam jaringan daun. Infeksi terjadi melalui permukaan bawah daun. Perkecambahan spora memerlukan air. Lama waktu perkecambahan tergantung dari suhu. Pada suhu optimum 21-15 Celcius di perlukan waktu 1-3 Jam untuk berkecambah.

Faktor yang mempengaruhi perkembangan patogen yaitu, air berperan dalam penyebaran penyakit, angin berperan dalam penyebaran spora, umur daun menentukan kerentanan terhadap penyakit, dan pohon atau cabang yang berbuah lebat lebih rentan.



Gambar 5. Penyakit Karat Daun pada Daun Kopi

Gejala penyakit yaitu pada sisi bawah daun terdapat becak-becak yang semula berwarna kuning muda, kemudian menjadi kuning tua, terbentuk tepung berwarna jingga cerah yang terdiri dari urediospora jamur *Hemilea vastarix* (Semangun, 1990). Menurut Agrios (1999) pada serangan berat pohon tampak kekuningan, daunnya gugur akhirnya pohon menjadi gundul. Jamur membentuk spora dalam jumlah banyak kemudian terjadi penetrasi ke dalam jaringan daun. Infeksi terjadi melalui permukaan bawah daun. Perkecambahan spora memerlukan air. Lama waktu perkecambahan tergantung dari suhu. Pada suhu optimum 21<sup>o</sup>- 15<sup>o</sup> Celcius diperlukan waktu 1-3 jam untuk berkecambah.

Faktor yang mempengaruhi perkembangan patogen yaitu, air berperan

dalam penyebaran penyakit, angin berperan dalam penyebaran spora, umur daun menentukan kerentanan terhadap penyakit, dan pohon atau cabang yang berbuah lebat lebih rentan. Pengendalian penyakit meliputi, penggunaan varietas kopi yang tahan, penggunaan mikrobia yang bersifat berlawanan, yaitu bakteri *Bacillus thuringiensis* dan jamur *Verticillium hemileia*, dan menggunakan fungisida.

b. Gejala penyakit busuk buah kopi (*Colletotrichum* sp.)

Penyakit busuk buah kopi disebabkan oleh jamur patogen *Fusarium* sp. *Fusarium* sp. sering menjadi parasit yang dapat menginfeksi bagian tanaman seperti buah dan biji-bijian. Biasanya gejala yang ditimbulkan dari jamur patogen ini berupa kelayuan, dumping of, busuk buah dan biji-bijian.



Gambar 8. Penyakit Busuk Buah Kopi

Patogen ini memproduksi beberapa zat toksin di antaranya fusaric acid dan fomonisin yang dapat memperparah penyakit. Patogen ini juga mengubah permeabilitas membran plasma dari sel tanaman inang yang mengakibatkan tanaman yang terinfeksi akan lebih cepat kehilangan air dari pada tanaman yang sehat Patogen *Fusarium* sp penyebab busuk buah kopi sering menyerang pada musim hujan, terutama di daerah yang memiliki kelembapan yang tinggi dan beriklim basah. Penularan penyakit biasanya melalui aliran air yang terkontaminasi patogen

sehingga jangkauan penyebaran menjadi lubang.

c. Gejala penyakit Bercak Daun Kopi (*Cercospora coffeicola*)

Bercak daun kopi di sebabkan oleh jamur *Cercospora coffeicola*. Pada daun-daun terdapat bercak-bercak bulat berwarna coklat kemerahan atau coklat tua, berbatas tegas dan agak mengendap. Pada bercak yang tua terdapat pusat yang berwarna putih kelabu, yang sering tampak di taburi tepung hitam yang terdiri dari konidium jamur .



Gambar 9. Penyakit Bercak Daun Pada Tanaman Kopi

d. Gejala Penyakit Jamur Upas (*Upasia salmonicolor*)

Berdasarkan pengamatan lapangan di temukan penyakit jamur upas Gejala Penyakit jamur upas *Upasia salmonicolor* pada tanaman kopi, memperlihatkan daun menunduk seperti mau rontok, daun tiba-tiba menjadi layu mendadak tangkai dan buah tiba-tiba menjadi kering dan di bawah cabang dan tangkai terlihat seperti sarang laba laba.



Gambar 10. Penyakit Jamur Upas Pada Tanaman Kopi

Bercak daun kopi disebabkan oleh jamur *Cercospora coffeicola*. Pada daun-daun terdapat bercak-bercak bulat berwarna coklat kemerahan atau coklat tua, berbatas tegas dan agak mengendap. Pada bercak yang tua terdapat pusat yang berwarna putih kelabu, yang sering tampak ditaburi tepung hitam yang terdiri dari konidium jamur (Semangun, 1990).

Tanaman kopi yang terserang jamur upas memperlihatkan gejala layu mendadak yang terjadi pada cabang yang di bawah, di tengah, maupun di ujung pohon, bahkan terjadi pada batang.

### 3. Perbedaan Hama dengan Penyakit

Hama dan penyakit berbeda berdasarkan penyebab dan hasil kerjanya. Hama adalah perusak tanaman pada akar, batang, daun atau bagian tanaman lainnya sehingga tanaman sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan sempurna atau mati. Hama dalam arti luas adalah semua bentuk gangguan baik pada manusia, ternak dan tanaman.

Hama memiliki kemampuan merusak tanaman yang sangat hebat. Akibatnya selain mengganggu pertumbuhan tanaman, hama juga dapat mematikan tanaman sehingga berdampak pada kegagalan panen. Hama yang menyerang organ tumbuhan umumnya adalah hewan. Terdapat ada sekitar 1.800 jenis hewan yang terdiri dari kelompok cacing (vermes), serangga (insecta), hewan berbuku buku (arthropoda). amfibi, binatang, melata,

(reptil), burung, dan Binatang menyusui (mamalia).

Penyakit adalah gangguan yang disebabkan oleh mikroorganisme berupa virus, bakteri, fungi (jamur) Protozoa (hewan bersel satu), dan cacing nematoda.

#### 4. Hubungan Hama dengan Penyakit

Dinamika hama utama tanaman sangat dipengaruhi oleh stadia pertumbuhan tanaman. Populasi hama tinggi apabila kondisi organ tanaman (daun) masih berada pada usia muda yang sesuai dengan peruntukan pakannya. Pertumbuhan penyakit semakin tinggi seiring dengan pertumbuhan tanaman. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Solok, Admaizon menyebutkan produksi kopi arabika pada 2018 mencapai 657,7 ton dengan luas area tanam 6.630 hektare

Budidaya kopi arabika di kawasan hutan lindung tersebut didampingi dinas pertanian Sumatera Barat dan koperasi. Salah satunya Koperasi Solok Radjo (KSR) yang dipelopori anak muda setempat. Tanaman kopi adalah salah satu komoditas utama yang banyak dikembangkan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis serangan hama yang menyerang tanaman kopi dan tingkat serangannya di Kabupaten Solok . Penelitian dilaksanakan di perkebunan kopi kebun kopi HKm Solok Radjo Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat.

Penelitian menggunakan metode Observasi dan wawancara dan analisis data secara deskriptif Kriteria luas lahan lokasi sampel minimal 0,5 ha, umur tanaman  $\pm 4-6$  tahun dan telah berbuah. Jenis hama yang menyerang tanaman kopi di Kabupaten Solok yaitu 1) intesitas serangan hama *Hypothenemus hampei* dengan persentase tanaman terserang tertinggi 87,5%, *Xylosandrus sp* ( penggerek cabang) 65%, *Coccus viridis* (Kutu hijau) 19,8%. *Ferrisia virgate* (Kutu putih) 42,4%. *Zeuzera coffeae* (Penggerek batang 40,17%, 19,8% dan Kecamatan Sangir 9,97%. 2) persentase tanaman terserang penyakit karat daun (*Hemilleia vastatrix*), 2,5% Penyakit busuk buah kopi (*Colletotrichum sp*), Sangir 9,97% penyakit bercak daun kopi (*Cercospora coffeicola*), 1,66%, Penyakit jamur upas (*Upasia salmanicolor*) 0,83%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Di HKm Solok Radjo yaitu : Secara keseluruhan kondisi kebun kopi di HKm Solok Radjo sangat sehat tanpa adanya masalah serius akibat gangguan oleh serangan hama dan penyakit. Adapun hama penyakit yang berhasil di temukan pada kebun kopi hama *Hypothenemus hampei* (penggerek buah), *Xylosandrus sp.* (penggerek cabang), *Coccus viridis* (kutu hijau), *Ferrisia virgate* (Kutu putih), *Zeuzera coffeae* (Penggerek batang) dan penyakit kopi seperti penyakit karat daun (*Hemilleia vastatrix*), Penyakit busuk buah kopi (*Colletotrichum sp*), penyakit bercak daun kopi (*Cercospora coffeicola*), Penyakit jamur upas (*Upasia salmanicolor*).
2. Hama dan penyakit pada tanaman ini menjadi pengganggu karena bisa menyebabkan tanaman rusak hingga mati. Dalam penanganannya, diperlukan sejumlah Langkah khusus untuk menghilangkan hama maupun penyakit pada tanaman di antaranya adalah pemanfaatan pestisida ataupun melakukan rotasi pada tanaman.

### Saran

Saran hama penyakit kopi lebih di perhatikan lagi oleh petani untukantisipasi serangan hama penyakit kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Jenis-jenis kopi. <http://kopiblackborneo.com/jenis-jenis-kopi/s>. Akses tanggal 2 Maret 2015. Surakarta.
- Agrios, G. 1999. Ilmu Penyakit Tumbuhan. Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Budiman, Haryanto. 2012. Prospek Tinggi Bertanam Kopi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kementerian Kehutanan RI. 2007. Peraturan Kementerian Kehutanan No p.35/Menhut-II/2007 tentang penetapan jenis-jenis HHBK. Jakarta.
- Purnomo, B. 2006. Konsep Ilmu Penyakit Hutan. Faperta, Universitas Bengkulu.

- Prastowo, N. H., J.M.Roshetko., G. E. S Maurung, E. Nugraha, J. M Tukan, dan F. Harun. 2006. Tehnik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. World Agroforestry Centre (ICRAF) dan Winrock International. Bogor, Indonesia.
- Rahardjo, P. (2012). Kopi. Penebar Swadaya Grup.
- Rukmana, R. 2002. Hama Tanaman dan Teknik Pengendalian. Kanisius. Yogyakarta.
- Suhesti, E., & Hadinoto. 2015. Hasil Hutan Bukan Kayu Madu Sialang di Kabupaten Kampar (Studi kasus: Kecamatan Kampar Kiri Tengah). Wahana forestra: Jurnal Kehutanan, 10 (2) : 16 – 26.
- Semangun, H. 1990. Penyakit Tanaman Kebun di Indonesia. Gajah Mada University Press Jogjakarta.
- Van Der Vossen, H.A.M., Soenaryo, & Mawardi. S. (2000). Coffea L. Dalam: van der vossen, H.A.M. & Wessel, M. (eds). Plant Resources of South-East Asia. The NetherlandArs: Backhuys Publisher. 66-74.