

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salak (*Marga zalacca*) pada umumnya bersifat berumah dua (*dioecious*), di mana bunga jantan dan betina terdapat pada tanaman yang berbeda, sehingga sistem penyerbukan buah salak adalah Penyerbukan silang (*Cross pollination*), yaitu pada bunga betina yang sudah masak dapat dikawinkan dengan serbuk sari (bunga jantan). Secara alami, proses penyerbukan pada tanaman memerlukan perantara untuk memindahkan serbuk sari sampai kepala putik. Proses penyerbukan agar bunga (*gamet*) sampai kepala putik memerlukan bantuan biotik dan abiotik (angin, serangga dan manusia). Bantuan angin sangat rendah bila dibandingkan dengan bantuan manusia dan serangga karena benang sari bunga salak bersifat lengket sehingga sulit diterbangkan oleh bantuan angin. Biasanya penyerbukan silang pada tanaman salak (*Salacca zalacca*) dilakukan dengan bantuan manusia (*hand pollination*), akan tetapi tumbuhan memiliki penyerbuk alami yang spesifik dari bentuk layanan jasa ekosistem untuk melestarikan keturunannya. Bantuan serangga penyerbuk (*polinator*) ialah bentuk hubungan timbal balik antara tumbuhan dan hewan, dimana pada tumbuhan mendapatkan jasa penyerbukan sementara pada serangga mendapatkan sumber energi dan protein dalam bentuk pollen dan nectar. (Allifah *dkk*, 2020).

Bantuan serangga merupakan agen perantara yang penting terutama pada tanaman yang tidak dapat melakukan penyerbukan silang (*cross pollination*). (Hadi, 2009). Polinator adalah vektor yang membawa pollen dari bunga ke bunga lain. Serangga penyerbuk (*Polinator*) yang datang hinggap berkunjung pada bunga salak dalam memenuhi kebutuhannya, yaitu mengambil bahan makanan seperti nektar dan secara tidak sengaja bersinggungan dengan serbuk sari, dalam aktivitas tersebut ribuan serbuk sari pada bunga (*gamet*) salak menempel di kaki atau bagian badan serangga. Kemudian serbuk sari tersebut akan selalu terbawa ketika serangga menghinggap bunga, dari satu bunga kebunga lainnya. Saat itulah terjadi polinasi atau penyerbukan, yaitu proses bertemunya serbuk sari dengan

putik bunga. Setelah penyerbukan terjadi, terbentuklah bakal buah yang kemudian akan terus berkembang menjadi buah utuh. Menurut Prakash (2008) serangga yang berperan dalam penyerbukan tanaman terdiri dari Ordo Hymenoptera (bangsa lebah dan tawon), Ordo Coleoptera (bangsa kumbang), Ordo Diptera (bangsa lalat) dan Ordo Lepidoptera (bangsa kupu-kupu). Serangga pollinator tertarik pada suatu bunga dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain morfologi bunga (ukuran, warna, sifat bunga), kandungan nektar, dan waktu. Penyerbukan silang tumbuhan yang dibantu oleh serangga disebut *Entomophily*. (Whidhiono. 2015).

Budidaya Penyerbukan Silang dengan bantuan manusia (*hand pollination*) pada buah salak (*Salacca zalacca*) menjadi pemecahan alternatif jika tidak ditemukan spesies serangga pada satu wilayah. Bantuan manusia yaitu mengawinkannya dengan cara antesisnya bunga jantan pada buah salak dilakukan pengambilan serbuk sari pada ujungnya, kemudian diletakkan pada salah satu ujung bunga salak betina yang sudah mulai mekar. Hal ini dimaksudkan serbuk sari bunga jantan dapat ditampung oleh bunga betina yang belum terserbuki untuk membentuk bakal buah yang kemudian akan terus berkembang. Untuk menghindari gangguan dari luar seperti hujan, sinar matahari atau angin maka bunga perlu disungkup dengan pucuk daun salak. (Sudjijo. 2008).

Waktu terbaik serbuk sari dari bunga jantan digunakan dalam penyerbukan adalah ketika bunga mekar dan mengeluarkan serbuk yang berwarna kuning kehitaman. Sedangkan waktu terbaik pada bunga betina tanaman salak siap untuk melakukan polinasi pada waktu bunga mekar. Bunga salak berupa bunga majemuk berbentuk tandan. Bunga berukuran kecil tumbuh rapat menjadi satu rangkaian di punggung ketiak daun. Bunga betina yang mekar berwarna merah, sedangkan bunga jantan terbungkus oleh seludang dengan tangkai panjang berwarna coklat kuning kehitam-hitaman. Keberhasilan penyerbukan buah salak sangat bergantung pada bunga jantan sebagai penghasil donor untuk bunga betina dalam melakukan penyerbukan silang (*Cross pollination*). (Sumardi dkk, 1994). Pada bidang pertanian penyerbukan tanaman oleh bantuan serangga (*Entomophily*) merupakan salah satu kunci keberhasilan produksi pertanian. Sebagian besar ($\pm 80\%$) proses penyerbukan bergantung atau meningkat sejalan

dengan meningkatnya kunjungan serangga penyerbuk. (Widyayanti, 2017). Salah satu jenis serangga penyerbuk bunga salak adalah *Elaeidobius kamerunicus* yang berasal dari Ordo Coleoptera, Famili *Curculionidae* yang dapat meningkatkan produksi buah sebesar 12 persen dari setiap tandan (Wagiman *dkk*, 2014).

Perilaku pakan serangga dari satu bunga ke bunga lainnya secara tidak langsung mempengaruhi aktivitas penyerbukan tanaman (Dafni, 1994). Kehadiran lebah dapat meningkatkan hasil buah. Polinasi Serangga juga memberikan keuntungan lain selain hasil panen. Bila terdapat banyak polinator, maka akan terdapat lebih banyak bunga yang berkembang lebih awal membentuk buah. Hal ini akan menghasilkan pematangan yang lebih awal dan lebih seragam (Hadi, 2009).

Serangga pengunjung juga berpotensi menjadi kerugian bagi buah tanaman salak yaitu sebagai hama yang akan memakan bagian-bagian tubuh tanaman dan juga sebagai vektor penyakit. Kunjungan serangga sebagai hama dan vector penyakit seperti yang terjadi pada tanaman pisang yang dikunjungi oleh ngengat *Ralstonia Solanacearum* yang membawa bakteri *R. solanacearum* sebagai vector penyakit darah bakteri pada pisang. Kedua Kutu putih (*Planococcus minor* dan *Ferrisia*) sebagai vektor virus virgate *Piper Yellow Mottle Virus* (PYMV) dan *Aphis gossypii*. Kedua virus ini yang menyebabkan kerdil pada tanaman lada. (Widyayanti dan Sulistyowati, 2015).

Maka dari Latar belakang diatas tujuan dari subjektiv adalah untuk mengidentifikasi serangga penyerbuk pada buah salak (*Salacca zalacca*) di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan. Kebun salak yang berada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan merupakan sebuah tempat Wisata yang diberi nama Wisata Salak Batuah, Menurut Harsono (2020) Tanaman salak yang berada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan merupakan sentra baru dari salak Jawa (*Salacca zalacca*). Masyarakat banyak mengatakan jenis rasa salaknya yang manis dan tobal-tobal. Di sentra salak ini yang dibudidayakan adalah dari jenis *Salacca zalacca* var. *Zalacca*. *Salacca zalacca* var. *Zalacca* merupakan salak asli yang terdapat di Kecamatan Air Joman, Kabupaten Asahan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan dan setelah melakukan survei ketempat tujuan penelitian bahwa :

1. Buah salak merupakan dioecious sehingga perlu adanya persalinan antara bunga jantan dan bunga betina. Serangga penyerbuk membantu dalam proses penyerbukan bunga salak dan berperan penting sebagai terjadinya polinasi untuk membentuk bakal buah pada tanaman salak sehingga dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil panen.
2. Rendahnya pengetahuan petani mengenai apa saja jenis-jenis serangga penyerbuk dan pentingnya peranan serangga penyerbuk.
3. Sedikitnya pengetahuan petani mengenai cara merawat kebun salak dan manfaat serangga penyerbuk pada tanaman salak.

1.3. Batasan Masalah :

Penelitian ini dikhususkan pada pengamatan serangga polinator yang berpotensi dalam membantu penyerbukan tanaman salak (*Salacca zalacca*) di perkebunan Salak Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan. Penelitian dilaksanakan dengan dua cara yaitu menangkap serangga polinator yang ditangkap menggunakan Perangkat jaring Serangga (*Insect Net*) dan menangkap serangga kecil dengan memotong bunga jantan dan bunga betina tanaman salak (*Salacca zalacca*) dikoleksi menggunakan kuas dan pinset. Pengamatan dilaksanakan pada bulan Februari 2024. Identifikasi hanya sebatas tingkat Famili jika tidak ditemukan hingga tingkat Spesies terhadap Serangga Polinator.

1.4. Rumusan Masalah :

1. Serangga Polinator jenis apa yang terdapat pada bunga tanaman Salak (*Salacca zalacca*) di kebun salak Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan ??
2. Serangga Polinator jenis apa yang paling mendominasi membantu Penyerbukan pada bunga tanaman salak (*Salacca zalacca*) di kebun salak kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan ??

3. Kapan waktu kunjungan serangga polinator paling melimpah pada penyerbukan bunga tanaman salak (*Salacca zalacca*) di kebun salak kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan ??

1.5. Tujuan penelitian :

1. Mengetahui data jenis spesies serangga polinator yang ada pada tanaman Salak (*Salacca zalacca*) di kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan.
2. Mengetahui Serangga Polinator jenis apa yang paling mendominasi penyerbukan pada bunga salak (*Salacca zalacca*) di kebun salak kecamatan Air Joman Kisaran Kabupaten Asahan.
3. Mengetahui kapan waktu kunjungan serangga polinator paling melimpah pada penyerbukan bunga tanaman salak (*Salacca zalacca*) di perkebunan salak kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan.

1.6. Manfaat Penelitian :

1. Dapat Menambah informasi tentang keanekaragaman serangga Penyerbuk pada perkebunan salak kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan.
2. Dapat Memberi informasi bagi para petani salak tentang pentingnya peranan serangga penyerbuk dan cara merawat perkebunan salak untuk meningkatkan produksi salak.

1.7. Definisi Operasional

1. **Serangga Polinator** : Serangga yang Memiliki peranan dalam membantu penyerbukan (polinasi) pada jenis tanaman.
2. **Habitat** : Istilah yang hanya berkenaan dengan lingkungan fisik di sekitar kawasan penelitian.
3. **Faktor Abiotik** : komponen fisik ekosistem yang bentuknya tidak hidup dari lingkungan.