

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang.

Indonesia merupakan negara terbesar di dunia sebagai pusat perkembangan komoditas perkebunan kelapa sawit. Sektor ini menjadi andalan bagi negara sebagai pendapatan nasional dan devisa negara Indonesia. Industri kelapa sawit mencangkup mulai dari hulu sampai hilir sebagai bahan olahan turunan dari produk utamanya yaitu *Crude Palm Oil* (CPO). Pada tahun 2018 total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia tercatat mencapai 14.326.350 hektar. Dari luasan tersebut sebagian besar lahan perkebunan kepala sawit diusahakan oleh Perusahaan Besar Swasta (PBS) yang luasnya mencapai 55,09 % atau seluas 7.892.706 hektar kemudian disusul oleh Perkebunan Rakyat (PR) yaitu seluas 40,62 % atau 5.818.888 hektar sedangkan sebagian kecil sisanya diusahakan oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) yang mencapai 614.756 hektar atau 4.29 % (Ditjenbun, 2019).

Berdasarkan data statistik Ditjenbun selama 5 tahun terakhir (Tahun 2014 – 2018), rata rata luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan pertumbuhan sebesar 7,89 % sehingga pertambahan luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia tahun 2014 samapai tahun 2018 mencapai 3.571.549 hektar. Dengan luasan yang ada produksi CPO Indonesia juga mampu menghantarkan negara sebagai produsen CPO terbesar di Dunia hingga mencapai 42,9 juta ton pada tahun 2018 hal ini mengalami peningkatan dari tahun 2015 yang semula hanya 31 juta ton, persebaranya

juga merata di tiap pulau-pulau besar di Indonesia Seperti Sumatra, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Provinsi Riau juga menduduki peringkat pertama sebagai produsen CPO dengan rata-rata 8.540.182 ton tau sebesar 21,47% dari produksi nasional yang kemudian disusul oleh Kalimantan Tengah, dan Sumatra Utara yang masing-masing produksinya mencapai 15,46 % ; 13,74 %. (Ditjenbun, 2019).

Berdasarkan data luasan perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan total produksi maka rata-rata produksi hanya 2.99 ton per hektar, hal ini masih sangat jauh tertinggal, padahal sebenarnya mampu untuk terus berkembang tanpa untuk memperluas lahan perkebunan kelapa sawit lagi, ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya rata-rata produksi kelapa sawit secara nasional salah satunya yaitu meningkatnya serangan hama di perkebunan kelapa sawit, hal ini yang sering terabaikan padahal mampu berdampak yang sangat signifikan besar dan nyata terhadap produksinya.

Hama tikus menjadi hama utama yang menyerang kelapa sawit bahkan berdampak pada produksi. Jenis hama tikus yang sering ditemui di perkebunan kelapa sawit yaitu *Rattus Tiomanicus* (tikus pohon), *R. Argentiventer* (tikus sawah) dan *R. Exulans* (tikus ladang). Tikus merupakan hama mamalia dari kelompok binatang penggerat dengan menggunakan alat gigi depannya tikus mampu menyerang kelapa sawit dari segala umur. Serangan hama tikus pada TBM dapat menyerang dengan cara menggerek pangkal pelepah dan batang sampai titik tumbuh yang mengakibatkan kematian pada tanaman, akibatnya dapat mematikan tanaman 20 – 30%. Serangan ini dapat mencapai 25 – 75%

dari total tanaman bila tidak dikendalikan dengan baik. Pada bunga jantan kelapa sawit banyak didapati kumbang penyerbuk (*Elaeidobius kamerunicus*). Tikus sangat suka memakan kumbang – kumbang kecil tersebut karena sangat tinggi proteinnya dan juga tikus sangat suka memakan bunga jantan kelapa sawit tersebut. seranganya sampai tandan buah segar yang masih muda serta memakan inti kelapa sawit yang masih lunak dan brondolan, tikus menggerat bagian bagian utama dari tanaman kelapa sawit hal ini mengakibatkan hilangnya produksi.

Hama tikus merupakan ancaman serius bagi petani maupun pengusaha kelapa sawit, tikus mampu berkembang biak sangat cepat dan banyak, dalam satu kelahiran tikus rata-rata 10 ekor dengan perbandingan *sexs ratio* 1 : 1. Tikus merupakan hewan *Poliestrus* yaitu tikus betina mampu melahirkan sepanjang tahun tanpa mengenal musim. Masa perkembang biakan tikus juga sangat singkat tikus betina dewasa mengandung anak tikus 21 hari sampai melahirkan dan tikus betina dewasa sudah siap kembali untuk dikawini 48 jam setelah kelahiran bayinya, bayi tikus perlu disapih selama 21 hari dengan masa sapih lima sampai 6 minggu dan sampai menjadi tikus dewasa yang siap untuk bereproduksi kembali.

Pengendalian hama tikus dapat dilakukan dengan cara kimia menggunakan rodentisida dan juga dapat dilakukan secara biologis dengan memanfaatkan predator alami yaitu burung hantu (*Tyto alba*). Pengendalian hayati menurut Purnomo (2010) adalah pemanfaatan organisme hidup untuk menekan kepadatan populasi atau memberikan dampak pengaruh terhadap

organisme hama tertentu atau spesifik, yang mengakibatkan kepadatan populasi atau tingkat serangan dan dampak kerusakan menurun bila dibanding dengan tidak digunakanya predator musuh alami. Salah satu kelebihan strategi ini adalah ramah lingkungan karena menggunakan musuh alami dari hama tersebut. Pengendalian hama tikus di perkebunan kepala sawit saat ini lebih banyak menggunakan pengendalian hayati, perkebunan kelapa sawit melakukan penerapan dua cara pengendalian tersebut karena jumlah populasi hama tikus yang tidak terdeteksi dan perkembangbiakanya yang sangat cepat dikhawatirkan akan menyebabkan berdampak kerugian yang sangat besar bagi pengusaha kelapa sawit. Pengendalian hama secara biologis selain dapat mengurangi populasi hama tikus juga dapat melestarikan alam dengan tetap mempertahankan siklus mata rantai makanan sehingga kelestarian alam terjaga dan terwujudnya perkebunan yang berkelanjutan (*Sustainability*). Pemanfaatan predator alami juga tidak menyebabkan pencemaran lingkungan bahkan dari sisa sisa makanan *T. alba* akibat pemburuan hama tikus dapat memberikan sumbangan unsur hara bagi tanaman sekitar tempat tinggal *T. alba*.

Predator yang sangat tepat untuk digunakan sebagai pemangsa hama tikus yaitu *T. alba* karena mamapu beradaptasi dengan baik dilingkungan perkebunan kelapa sawit, *T. alba* juga merupakan predator pemburu yang memiliki daerah territorial dalam menguasai suatu wilayah untuk memperoleh mangsanya. dengan tersedianya bahan makanan sebagai buruannya juga disediakan rumah tempat tinggal *T. alba* yang disebut gupon.

Menurut Majid, S N. *et al.* 2020 daya jelajah *T. alba* yang dilakukan saat berburu mampu menjangkau 12 km dari sarangnya. Burung ini juga memiliki zona teritorial dalam memburu mangsanya, apabila keberadaan mangsanya sudah tidak mencukupi dan wilayahnya semakin sempit karna ada *T. alba* lain maka burung tersebut akan terbang pergi mencari wilayah baru (Adiwijaya 2018). Oleh karena itu perlu adanya pengaturan penentuan kawasan wilayah peletakan gupon guna mempertahankan populasi *T. alba* yang ada sehingga mampu berkembangbiak secara alami dengan baik dan tetap menjaga ekosistem tikus yang populasinya masih dalam kendali dibawah ambang batas ekonomi. Dengan keberadaan *T. alba* yang tersedia di perkebunan kelapa sawit maka tidak perlu lagi dilakukanya pengendalian tikus secara chemis sehingga prinsip *Sustainability* tetap semakin baik dilakukan di perkebunan kelapa sawit. *T. alba* memiliki kelebihan kemampuan visual yang sangat luar biasa dimalam hari dalam memangsa makananya terutama tikus dan juga mempunyai cakar dan paruh burung yang kuat serta memiliki pendengaran dan penglihatan yang tajam dalam mendekripsi keberadaan hama tikus diperkebunan kelapa sawit meskipun pada malam yang cerah dan terang bulan *T. alba* tidak mampu bekerja dengan maksimum dalam memburu mangsanya. *T. alba* mampu bertelur 2-3 kali dalam setahun, ia mampu bertelur 5 – 11 butir dalam sekali bertelur. *T. alba* merupakan salah satu predator yang potensial karena spesies ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan spesies lain yaitu ukuran tubuh yang relatif lebih besar, memiliki kemampuan membunuh dan

memangsa tikus cukup baik, mudah beradaptasi dengan lingkungan baru dan cepat berkembang biak (Surtikanti, 2011).

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka ada beberapa hal yang ingin diteliti antara lain.

1. Apakah kepadatan gupon yang tersedia sudah efektif sebagai tempat tinggal bagi *T. alba*.
2. Apakah luasan wilayah peletakan gupon mempengaruhi keberadaan *T. alba*.
3. Bagaimana kemapanan dan perkembangbiakan *T. alba* dengan kepadatan gupon di perkebunan kelapa sawit.
4. Apakah keberadaan *T. alba* mampu mengendalikan hama tikus pada tiap-tiap luasan blok di perkebuna kelapa sawit.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh kepadatan gupon terhadap kemapanan *T. Alba* di perkebunan kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui kemapanan dan perkembangbiakan *T. Alba* didalam gupon.
3. Mengetahui Efektivitas pengendalian tikus dengan *T. alba* di kebun kelapa sawit pada tingkat kepadatan yang berbeda.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi suatu pemikiran mengenai pemanfaatan *T. alba* dan perkembangbiakannya secara

alami di gupon serta mengetahui efektifitas luasan wilayah peletakan gupon dalam pengendalian hama tikus di perkebunan kelapa sawit dimasa mendatang.