

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masyarakat Indonesia adalah masyarakat yang sangat gemar mengkonsumsi beras sebagai pemenuh kebutuhan karbohidrat dibandingkan dengan beberapa komoditas lain seperti jagung dan sorgum. Sehingga kebutuhan masyarakat Indonesia pada komoditas padi sangat tinggi yang menyebabkan pemerintah di Indonesia masih selalu mengimpor beras dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia. Maka dari itu Pemerintah Indonesia berusaha meningkatkan produksi padi memang menjadi sebuah program berkesinambungan. Seiring dengan peningkatan penduduk maka tingkat konsumsi makanan terutama beras semakin meningkat. Badan Pusat Statistik (2014) menyebutkan bahwa hasil Produksi padi pada 2023 diperkirakan sebesar 53,63 juta ton GKG (Gabah Kering Giling), mengalami penurunan sebanyak 1,12 juta ton GKG atau 2,05 persen dibandingkan produksi padi di 2022 yang sebesar 54,75 juta ton GKG.

Indonesia mempunyai sebuah lembaga khusus yang mengurus masalah penyimpanan dan penyaluran beras, yaitu Perusahaan Umum Badan Urusan Logistik (Perum Bulog). Perum Bulog adalah sebuah lembaga pangan di Indonesia yang mengurus tata niaga beras. Masalah yang timbul dalam penyimpanan beras sangat beragam misalnya faktor biotik maupun faktor abiotik. Salah satunya adalah hama gudang yang mampu menyerang komoditas beras dalam waktu yang relatif singkat sehingga akan merugikan baik secara kualitas maupun kuantitas (Siregar, 2018).

Pasca panen pada padi dilakukan setelah panen sampai produk siap untuk dipasarkan atau diolah lebih lanjut melalui industri. Tahapannya dimulai dari perontokan, pembersihan, pengeringan, penyimpanan, penggilingan, pengemasan, pergudangan/penyimpanan dan kemudian standarisasi mutu beras. Padi umumnya disimpan dalam bentuk gabah dan juga beras. Tahapan penyimpanan dimaksudkan untuk menyelamatkan produk pasca panen tersebut dari kegagalan atau penurunan kuantitas maupun kualitas dan menunggu tahap selanjutnya. Penyimpanan beras dapat terjadi di tingkat usaha tani, industri pengolahan dan lainnya. Ancaman pada penyimpanan beras ialah terjadinya tumbuhnya jamur, serangan serangga, kumbang beras ataupun binatang pengerat (Hadiutomo, 2019).

Hama serangga biji-bijian pada periode penyimpanan atau hama pasca panen dapat menyebabkan kerusakan yang sama besarnya seperti yang disebabkan oleh hama serangga selama musim tanam. Serangga dapat merusak biji-bijian secara langsung melalui makan ataupun kontaminasi oleh kotoran mereka. Kerusakan pada beras dapat menyebabkan penurunan berat biji-bijian, nilai gizi, perkecambahan dan nilai pasar (Tyagi *dkk.*, 2019).

Sitophilus oryzae L yang dikenal sebagai hama pembuat bubuk beras (*rice weevil*). Hama ini bersifat kosmopolit atau tersebar luas di berbagai tempat di dunia, kerusakan yang ditimbulkan oleh hama ini termasuk berat bahkan sering dianggap sebagai hama paling merugikan pada produk pepadian. Kutu beras biasanya berkembang biak dengan cepat dalam kondisi yang hangat dan lembab (Rizal *dkk.*, 2019).

Untuk mencegah infestasi kutu beras, penting untuk menyimpan bahan makanan kering dalam wadah kedap udara dan menjaga kebersihan area penyimpanan makanan. Jika terjadi infestasi oleh kumbang beras, segera buang bahan makanan yang terinfestasi dan bersihkan area penyimpanan secara menyeluruh untuk menghindari penyebaran lebih lanjut. Pemanfaatan pestisida nabati dapat diterapkan dalam penanganan produk pascapanen. Oleh karena itu, pemanfaatan pestisida nabati lebih prospektif untuk dikembangkan karena bahan bakunya tersedia dan pembuatannya mudah sehingga akan cepat diadopsi petani.

Banyak bahan untuk membuat pestisida nabati yang ada disekitar petani dan sangat mudah untuk ditemukan salah satunya adalah kulit jeruk manis dan daun serai yang mempunyai komponen minyak atsiri yang tidak disukai oleh hama kumbang beras. Menurut Saenong, (2016) pestisida berbahan nabati mengandung metabolit sekunder yang secara umum mengandung komponen senyawa atsiri seperti minyak atsiri yang efektif dalam pengendalian hama *Sitophylus oryzae* L.

Potensi pengembangan pestisida nabati berbahan kulit jeruk manis sangatlah baik untuk dikembangkan, sebab ditunjang dengan ketersediaan kulit jeruk manis dan daun serai yang melimpah. Mengingat kulit jeruk manis saat ini hanya dianggap sebagai limbah tanpa adanya proses lebih lanjut. Melihat potensi tersebut, maka perlu untuk menguji dan mengkaji sampai sejauh mana tingkat efektivitas kulit jeruk manis terhadap serangan *Sitophylus oryzae* L. Hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Saleh, dkk. (2017) tentang uji efektivitas ekstrak kulit buah jeruk manis sebagai pestisida hayati terhadap nyamuk *aedes aegypti* menunjukkan kematian nyamuk sangat berpengaruh nyata. Hasil penelitian Ahmat S. Mumba

dan Caroulus S,Rante (2020) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak Serai berpengaruh nyata terhadap presentase kematian kutu daun (*Aphis gossypii*).