

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tepung terigu merupakan jenis tepung yang sangat umum digunakan oleh masyarakat luas sebagai pengganti beras karena mengandung vitamin, mineral, protein, serat dan gizi lainnya. Berdasarkan data dari APTINDO (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia) dalam Badan Pusat Statistik, konsumsi terigu nasional pada tahun 2012 di Indonesia ada sekitar 5,1 juta MT (Metrik Ton) naik 8,93% dari tahun 2011. Konsumsi tepung terigu pada tahun 2013 mengalami peningkatan sebesar 3,3% atau sebesar 5,3 juta MT. Peningkatan penggunaan tepung terigu ini dapat dibagi menjadi 3 kategori penggunaan, yaitu kategori industri besar dan modern, kategori industri kecil dan menengah (UMK), dan rumah tangga. Sihotang *et al.* (2015), terjadinya peningkatan konsumsi gandum dan juga produk olahannya. Hal ini menunjukkan bahwa gandum telah menjadi makanan pokok setelah beras dan jagung. Sebagai bahan makanan pokok ketiga, komoditas gandum harus mendapatkan tempat penyimpanan yang layak agar kualitasnya tidak menurun.

Gudang sebagai tempat penyimpanan, yang merupakan salah satu langkah di dalam galur teknologi pascapanen sebelum bahan pangan tiba di tangan konsumen sangat berpengaruh terhadap kualitas bahan yang disimpan (Khasanah 2015). Penurunan kualitas yang terjadi pada saat penyimpanan dapat menimbulkan kerugian yang tidak sedikit. Penurunan kualitas dan kuantitas bahan pangan dapat terjadi pada saat penyimpanan di gudang yang disebabkan adanya serangan serangga, tikus, burung dan mikroorganisme. Menurut Sonyaratri (2006), secara keseluruhan kerusakan yang ditimbulkan oleh hama serangga mencapai 5-10% dari bahan yang disimpan di gudang. Iklim negara Indonesia yang panas dan lembab merupakan kondisi yang sangat baik bagi pertumbuhan serangga hama dan mikroorganisme tersebut sehingga mempercepat proses kerusakan pada produk yang disimpan.

Menurut Minarti (2012), besarnya kerusakan dan kehilangan pada komoditas pangan yang disimpan di negara berkembang dapat mencapai lebih dari 20%. Kerusakan dan kehilangan ini disebabkan adanya serangan hama atau serangga pada saat di penyimpanan. Jenis hama gudang yang dapat merusak bahan pangan yang disimpan diantaranya adalah *Tribolium castaneum*, *Rhyzoperta domonica*, dan *Cryptoletes*. Ketiga hama ini memberikan kontribusi terhadap kerusakan yang besar pada komoditas pangan yang disimpan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Hama pascapanen yang ada pada bahan simpan adalah dari golongan *Coleoptera*, yaitu *T. castaneum*, *Sitophilus oryzae*, *Callocubruchus sp.* dan lain-lain. *T. castaneum* dapat merusak bahan pangan yang disimpan di gudang penyimpanan seperti tepung terigu (Khasanah 2015). Serangan yang disebabkan oleh *T. castaneum* dapat mengakibatkan kerusakan pada tepung terigu berupa perubahan warna tepung menjadi gelap dan timbulnya bau yang tidak sedap pada tepung terigu yang diserang, sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas karena berkurangnya bobot tepung terigu (Nurbianto 2008). Dharmaputra *et al.* (2014), *T. castaneum* juga merupakan salah satu spesies serangga yang ditemukan pada beras di gudang Perusahaan Umum BULOG (Badan Usaha Logistik).

Suhu untuk mendinginkan makanan sehari-hari biasanya memiliki suhu 10°C. Agar tahan lama makanan tersebut disimpan pada suhu rendah (Babay 2013). Penyimpanan jenis bahan makanan seperti tepung, biji-bijian, umbi kering dan olahannya pada suhu kamar yaitu 25°C (Indrianty 2010).

T. castaneum merupakan hama gudang yang menyerang tepung terigu yang menyebabkan terjadi kerusakan yang sangat signifikan, maka perlu dilakukan percobaan untuk mengetahui pertumbuhan populasi dari *T. castaneum* pada tepung terigu dan tepung beras di beberapa suhu penyimpanan agar mengetahui suhu yang cocok untuk penyimpanan tepung terigu dan tepung beras tanpa mengurangi kualitas dari tepung tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah suhu penyimpanan dapat mempengaruhi pertumbuhan *T. castaneum* pada tepung terigu dan tepung beras?
2. Berapakah suhu penyimpanan yang cocok untuk mengendalikan pertumbuhan *T. castaneum* pada tepung terigu dan tepung beras?
3. Bagaimana interaksi dari jenis tepung dan suhu penyimpanan terhadap pertumbuhan *T. castaneum*?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh suhu penyimpanan terhadap pertumbuhan *T. castaneum* pada tepung terigu dan tepung beras.
2. Mengetahui suhu penyimpanan yang cocok untuk mengendalikan pertumbuhan *T. castaneum* pada tepung terigu dan tepung beras.
3. Mengetahui interaksi dari suhu penyimpanan dan jenis tepung terhadap pertumbuhan *T. castaneum*.

1.4. Manfaat

1. Memperoleh data dan informasi mengenai pertumbuhan populasi hama *T. castaneum*.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bagaimana suhu yang baik untuk penyimpanan tepung terigu dan tepung beras.