

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Surya Kencana Agrifarm adalah perusahaan perbenihan swasta nasional padi hibrida. CV. Surya Kencana Agrifarm merupakan produsen benih yang mampu melakukan sertifikasi secara mandiri terhadap benih yang dihasilkan karena telah memperoleh sertifikasi sistem manajemen mutu dari Lembaga Sistem Manajemen Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (LSSMBTPH) yang mempunyai kemampuan memberikan sertifikat tersebut. Surya Kencana Agrifarm berdasarkan kapasitasnya dalam menghasilkan barang unggulan, mengembangkan sistem manajemen mutu yang diterapkan secara konsisten dan berkelanjutan untuk menyediakan produk benih padi inbrida yang memenuhi persyaratan pelanggan dengan tujuan meningkatkan kepuasan pelanggan atau pengguna benih dengan menerapkan struktur kerja efisien yang akan ditingkatkan seiring berjalannya waktu, menjamin kepatuhan terhadap kriteria pelanggan, dan menunjukkan komitmen untuk secara konsisten memenuhi kebutuhan pelanggan atau petani dengan menawarkan benih padi inbrida berkualitas tinggi (PPMBPTH, 2022).

Akan tetapi dalam wawancara yang telah dilakukan dengan Bapak Kevin selaku *manager quality control* CV. Surya Kencana Agrifarm pada 13/7/2023 mengungkapkan “CV. Surya Kencana Agrifarm mengalami kendala dalam pengolahan pasca panen, yaitu pada pengolahan benih pada tahap pengeringan guna untuk mencapai kadar air simpan benih. Menurut pengalaman, melakukan pengeringan benih padi dengan cara konvensional atau dengan menggunakan lantai jemur suhu pengeringannya bisa mencapai sampai 70-80°C sehingga dapat menyebabkan kulit gabah pecah dan tidak bisa lagi digunakan sebagai benih. Kemudian juga perubahan cuaca yang sulit diprediksi di Kab. Jember juga menyebabkan CV. Surya Kencana Agrifarm kesulitan dalam mengeringkan benih”. Pada musim kemarau, padi biasanya setelah dipanen memiliki kandungan air yaitu 20–23%, dan pada musim hujan kandungan kadar air berkisar antara 24-27% (Purwadaria, 1996). Benih padi tidak aman disimpan pada kadar yang tinggi karena

akan berakibat benih mudah terserang jamur sehingga benih menjadi mudah rusak. Kelembapan menyebabkan proses respirasi berjalan lebih cepat, yang dapat menyebabkan benih berkecambah menjadi busuk atau berjamur, atau respons pencoklatan enzimatis yang membuat benih menjadi kuning atau kuning kecoklatan. (Nugraha, dkk. 2007).

Penanganan pasca panen merupakan tahap yang penting untuk tetap menjaga kualitas mutu benih. Produk pertanian yang perlu segera ditangani untuk meningkatkan mutu dan meningkatkan umur simpan serta kegunaannya disebut penanganan pascapanen. Ini mencakup semua operasi pengolahan dan pemrosesan langsung. Kegiatan yang berkaitan dengan pascapanen meliputi pengumpulan, pemeliharaan, pengawetan, pengiriman, penyimpanan, pengolahan, dan standarisasi mutu (kementerian pertanian, 2020). Pada saat ini penanganan pasca panen terlebih pada proses pengeringan benih dilakukan dengan dua cara yaitu dengan sinar matahari langsung (*konvensional*) dan pemanas buatan (*modern*). Pengeringan yang baik diperlukannya laju pengeringan yang tidak terlalu cepat dan panas yang seragam, hal itu bertujuan agar benih tidak terjadi keretakan dan menjadikan kadar air yang lebih seragam. Syarat ini sukar dipenuhi dengan penjemuran *konvensional*, hal itu disebabkan intensitas panas matahari yang sulit dikendalikan. Masalah utama pengeringan dengan *konvensional* adalah perubahan cuaca yang sulit diprediksi. Terlebih dibawah kondisi daerah tropis dimana hujan dan sinar matahari bergantian, sehingga kehadiran pengering buatan dengan sumber energi lain masih tetap dibutuhkan (Ulaan, 2015). Dengan penggunaan alat pengering benih maka proses pengeringan tidak tergantung dari cuaca, dengan demikian hambatan proses penjemuran dapat diatasi dari dampak negatif tingginya curah hujan.

Petani kini mulai mengembangkan peralatan pengeringan buatan, antara lain pengering tipe box (*box dryer*)/tumpukan datar (*flat bed dryer*), tipe alat pengering dengan tenaga matahari (*solar dryer*), pengering tipe fluidisasi dan tipe oven (Maryana dan Meithasari, 2017). Salah satu teknik pengeringan yang efisien adalah dengan menggunakan pengering *flat bed dryer*. Tidak tergantung pada kondisi musim dan dapat digunakan untuk mengeringkan bahan kapan saja sepanjang

tahun. Selain itu, pengering *flat bed dryer* dapat dilakukan dalam ruangan tertutup dan menyaring udara menggunakan saluran udara masuk, *flat bed dryer* dapat digunakan terus-menerus dengan hasil yang konsisten dan lebih bersih, bebas debu dan kotoran (Catrawedarma dan Halil, 2019).

Mesin pengering *flat bed dryer* menggunakan konsep konveksi paksa, yaitu memaksa aliran udara melalui blower, dimana energi panas ditujukan untuk mencapai gabah (Catrawedarma dan Halil, 2019). Bahan bakar pada *flat bed dryer* dapat berupa sekam padi, briket, batu bara, lpg, kayu bakar, minyak tanah, dll (Manurung, 2019). Dan perlu digaris bawahi pada pengeringan dengan udara panas, suhu maksimum yang dapat ditoleransi oleh benih tanpa menyebabkan kerusakan fisik dan kimia berkisar antara 32-43°C (Sutopo, 2002).

Dengan demikian pengolahan pangan pascapanen merupakan salah satu sarana menjaga mutu hasil pertanian agar mempunyai daya simpan dan daya guna yang lebih tinggi. Ada kebutuhan mendesak untuk penggunaan fasilitas pasca panen yang tepat guna untuk meningkatkan efisiensi, mengamankan produksi (mengurangi kerugian panen), dan juga untuk mempertahankan mutu benih. CV. Surya Kencana Agifarm membuat terobosan baru dengan menciptakan secara mandiri alat *flat bed dryer* dengan spesifikasi alat yang tertera pada lampiran 3. Berdasarkan uraian diatas mengenai pentingnya proses pasca panen khususnya pengeringan untuk benih dan terlebih alat *flat bed dryer* masih baru belum dilakukan pengkalibrasian, maka hal tersebut yang mendasari penyusunan penelitian terkait pengaruh lama waktu dan suhu pengeringan pada alat pengering benih (*flat bed drayer*) terhadap mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di CV. Surya Kencana Agrifarm.