BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan lele merupakan makanan olahan yang banyak di gemari masyarakat Indonesia untuk konsumsi karena mudah di dapat dan juga rasanya yang enak serta memenuhi standart gizi. Ikan merupakan komoditas yang mengalami kemunduran mutu pembusukan dalam waktu yang singkat. Maka dengan adanya proses pengeringan ikan di maksutkan untuk memperpanjang waktu simpan ikan. Kelemahan didapat pada proses pengeringan ini adalah intensitas sina matahari yang tidak konstan mengakibatkan keringikan tidak merata serta bila di lihat dari sisi higenis ikan yang di keringkaan terkontaminasi dengan debu dan membutuhkan waktu yang lama. (Sirait J, 2019)

Proses pengeringan ikan lele merupakan salah satu terobosan dalam pengolahan ikan untuk menambah waktu simpan yang lama dengan demikian perlu diciptakan alat pengering ikan yang efektif dan efisien, biasanya para petani ikan mengeringkan ikan menggunakan cara tradisional yaitu menjemur ikan dengan panas matahari yang membutuhkan waktu lama serta cuaca yang baik (yunus, 2009). Maka dengan dibuatnya mesin pengering ikan lele*hybrid* efek rumah kaca ini mampu mempersingkat waktu pengeringan dan tidak selalu bergantung pada sinar matahari serta memberikan mutu dan kualitas ikan kering yang memenuhi standar.

Berdasarkan alat pengering ikan yang sudah ada diantaranya alat pengering ikan kabinet driyer dalam proses pengeringan ikan rata-rata menggunakan waktu pengeringan rata-rata 8 jam sampai 12 jam.(yuarni, 2015) Dengan dibuatnya mesin pengering *hybrid* efek rumah kaca ini dimaksudkan untuk membuat mesin pengering ikan yang mampu menghasilkan proses pengeringan yang baik serta diharapkan untuk waktu pengeringan yang lebih singkat yaitu dengan lama waktu pengeringan 7 jam, dengan proses pengeringan yang baik maka akan menghasilkan ikan kering yang higienis dan memenuhi mutu standar ikan kering sesuai dengan SNI ikan kering.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam perancangan mesin ini, terdapat masalah dalam mutu dan kualitas pengeringan ikan sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan waktu proses pengeringan dengan alat pengering *hybrid*rumah kaca terhadap kualitas lele kering yang di hasilkan
2. Bagaimana perbandingan lele kering yang dikeringkan dengan sistem pengeringan yang lain
3. Bagaimana hubungan proses pengeringan terhadap hasil ikan kering

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang didapat adalah :

1. Variasi waktu pengeringan : 5 jam, 6 jam, 7 jam
2. Jumlah ikan lele yang di keringkan tiap proses : 5 kg
3. Jumlah ikan lele dalam 1 kg : 12 ekor
4. Dimensi alat pengering : Panjang : 1 m
   Lebar : 1 m
   Tinggi : 1,3 m
5. Ketebalan kaca : 5 mm
6. Jenis kaca :*float glass*(kaca polos)
7. Pengujian hasil : a. Kadar air
   b. kadar protein

1.4Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari pengeringan ikan lele tersebut adalah :

Mengetahui pengaruh variasi suhu dan waktu pengering terhadap nilai kadar air dan kadar protein ikan lele pada mesin pengering *hybrid* efek rumah kaca

1.5 Manfaat

Manfaat dari proses pengeringan ikan lele sebagai berikut :

a. Bagi Penulis

Dapat memperoleh ilmu pengetahuan tentang pengeringan ikan lele menggunaan mesin pengering*hybrid* efek rumah kaca.

b. Bagi Akademik

Tujuan dari penelitian ini serta pembuatan alat ini agar dapat di gunakan sebagai pengembangan keilmuan, membekali mahasiswa, khususnya mahasiswa Program Studi Teknik Mesin yang berkonsentrasi di Konvesri Energi, Fakultas teknik Universitas Muria Kudus mengenai anlisa alat pengering ikan lele*hybrid*efek rumah kaca.

c. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat ialah agar masyarakat dapat mendapatkan pengetahuan tentang alat pengering ikan lele*hybrid* efek rumah kaca.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS