

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang populer dan banyak diminati masyarakat dikarenakan kemudahannya untuk dicerna, praktis, bernilai gizi tinggi, dan harganya yang terjangkau. Telur juga kaya akan vitamin, asam amino esensial, asam lemak esensial, fosfolipid, berbagai komponen bioaktif, antioksidan, kolin, dan *trace elements* (Réhault-Godbert et al., 2019). Manfaat yang melimpah terhadap kesehatan juga dimiliki telur, seperti mencegah malnutrisi anak (Ianannotti et al., 2017) dan meningkatkan kekuatan otot rangka (Kato et al., 2011). Konsumsi telur ayam ras di Indonesia mengalami peningkatan dalam rentang tahun 2017-2022, yakni sebesar 17,69; 17,73; 17,77; 18,35; 18,92; dan 20,02 kg/kapita/tahun (Susanti & Putera, 2022).

Di samping berbagai keunggulan telur yang telah disebutkan, telur mudah mengalami penurunan kualitas seiring masa penyimpanannya, baik secara fisik maupun mikrobiologis. Kerusakan mikrobiologis telur diawali dengan masuknya mikroorganisme ke dalam telur melalui pori-pori kerabang telur, baik dari air, udara, maupun kotoran pada kulit telur (Messens et al., 2005). Kerusakan lain yang dapat terjadi yaitu retaknya cangkang telur, penguapan CO₂ dan H₂O dari dalam telur, penurunan kekentalan putih telur, peningkatan pH, kantung udara membesar, penurunan bobot, serta perubahan warna, rasa, dan aroma telur (Manikam, 2012). Telur yang disimpan di suhu ruang (24-27°C) hanya memiliki umur simpan sekitar 14 hari, sedangkan telur yang disimpan di suhu rendah (4-10°C) memiliki umur simpan sekitar 3-4 minggu (Hurek et al., 2021).

Tingginya kandungan gizi dan permintaan masyarakat akan telur perlu diimbangi dengan upaya penanganan dan pengolahan telur untuk memperlambat penurunan kualitasnya, dikarenakan sifat telur yang mudah rusak. Pemandangan telur merupakan salah satu proses pengawetan telur dengan kombinasi bumbu-bumbu tertentu dan perebusan. Telur pindang merupakan produk olahan telur tradisional yang menggunakan bahan penyamak protein, antara lain adalah kulit

bawang merah, daun jambu biji, dan air teh (Wulansari, 2020). Penyamakan adalah teknik mengubah kulit segar yang mudah rusak menjadi kulit samak atau kulit matang yang stabil, tidak mudah rusak oleh pengaruh biologis, kimia, dan fisik. Kandungan kimia bahan-bahan penyamak, khususnya tanin, akan bereaksi dengan protein yang terdapat pada lapisan terluar permukaan putih telur, sehingga protein terkoagulasi dan terjadi proses penyamakan permukaan putih telur yang dapat menutupi pori-pori permukaan putih telur menjadi *impermeable* (tidak dapat ditembus) terhadap gas dan udara (Mariati et al., 2022). Dengan itu, akan mencegah terjadinya penguapan, hilangnya CO₂, dan mencegah masuknya mikroorganisme ke dalam telur sehingga umur simpan telur lebih panjang (Ernawati et al., 2019). Pada suhu ruang, telur yang telah melalui proses pemindangan memiliki umur simpan hingga 30 hari (Hakim et al., 2019), sedangkan telur rebus biasa hanya bertahan selama 2 hari (Barbut et al., 1987).

Pada umumnya, telur pindang memiliki warna coklat yang dapat berasal dari kulit bawang merah, teh, kecap, dan bahan-bahan lainnya. Namun seiring perkembangan zaman, konsumen cenderung lebih tertarik pada produk pangan yang selain bersifat fungsional, juga memiliki kenampakan unik, menarik, dan jarang ditemui di pasaran. Bahan pangan dengan sifat fungsional tinggi, dikenal dengan warna birunya yang menarik, sekaligus dapat diaplikasikan sebagai bahan pewarna dan penyamak pada proses pemindangan telur tersebut merupakan bunga telang. Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) adalah bunga dengan kelopak berwarna biru pekat dengan kandungan antosianin di dalamnya (Djaeni et al., 2017). Bunga telang kaya akan komponen bioaktif seperti flavonoid, tanin, serta antosianin yang menyumbang sifat antioksidan dan antibakteri (Djaeni et al., 2017). Tingginya sifat antioksidan, adanya kandungan tanin sebagai penyamak telur, serta warna yang menarik menjadi alasan pemilihan bunga telang sebagai bahan tambahan yang sekaligus menjadi keunggulan produk telur pindang “Lhep!”. Telur pindang “Lhep!” selain berinovasi dalam hal warna juga berinovasi pada motifnya, yakni memiliki motif daun dan retakan. Hal ini bertujuan meningkatkan estetika dan keunikan produk, sehingga diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan konsumen terhadap produk.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan telur pindang “Lhep!” adalah telur ayam ras, sedangkan bahan pembantunya adalah bumbu pindang (bunga telang kering, daun jambu biji, bawang merah, kulit bawang merah, bawang putih, daun salam, serai, daun jeruk purut, jahe, garam, air), serta daun cetakan. Penambahan bumbu pindang bertujuan untuk meningkatkan cita rasa telur pindang. Proses pengolahan telur pindang ‘Lhep!’ terdiri dari proses sortasi, pencucian, perebusan I, pendinginan I, pembuatan motif, perebusan II, pendinginan II, dan pengemasan.

Telur pindang “Lhep!” dapat dikonsumsi sebagai pendamping hidangan utama maupun sebagai camilan. Survei *State of Snacking* 2020 oleh Mondelez International (2022) mengungkap kebiasaan dan tren “ngemil” masyarakat Indonesia yang lebih banyak mengonsumsi camilan daripada makanan berat, yakni hampir tiga kali sehari, lebih tinggi dari rata-rata global. Sebanyak dua dari tiga responden menyatakan bahwa mereka menginginkan camilan yang lebih bernutrisi di masa mendatang, yakni camilan yang kaya vitamin (60%), rendah gula (57%), dan segar (56%). Telur pindang “Lhep!” dapat menjadi camilan sehat yang kaya akan gizi, tinggi protein, rendah gula, serta menyumbang banyak manfaat bagi kesehatan.

Usaha produksi telur pindang ini direncanakan berskala rumah tangga dengan nama produk “Lhep!”. Industri rumah tangga didefinisikan sebagai usaha kerajinan rumah tangga yang mempunyai pekerja antara 1-4 orang (BPS, 2023). Menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2008 Pasal 6, sebuah usaha tergolong sebagai usaha mikro jika memiliki kekayaan bersih tidak lebih dari Rp50.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau memiliki hasil penjualan tahunan tidak lebih dari Rp300.000.000,00. Usaha produksi berlokasi di Jalan Wisma Permai IV No. 1, Kelurahan Mulyorejo, Kecamatan Mulyorejo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Pemilihan lokasi didasarkan beberapa pertimbangan, yakni adanya fasilitas yang mendukung seperti air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum), listrik, dan bahan bakar gas.

Kapasitas produksi direncanakan sebesar 100 kemasan (@1 telur) per hari, dengan pertimbangan modal dan jumlah tenaga kerja yang terbatas. Nama produk “Lhep!” dipilih karena memiliki kesan

praktis, yaitu kemudahan untuk dikonsumsi hanya dalam satu suapan. Di samping itu, nama “Lhep!” juga mudah untuk diingat, unik, sederhana, dan orisinal. Telur pindang “Lhep!” dikemas menggunakan plastik vakum sebagai kemasan primer dan *standing pouch* sebagai kemasan sekunder, sehingga membuatnya terlihat kekinian, praktis, mudah dibawa, dan aman) yang dapat meningkatkan minat pembeli. Selain memperpanjang umur simpan, penggunaan kemasan vakum sebagai pengemas primer bertujuan untuk membuat produk telur pindang “Lhep!” bersifat *reheatable* bagi konsumen yang ingin menyajikannya dalam keadaan hangat atau panas. Plastik vakum yang digunakan tahan terhadap suhu di atas 150°C.

Keunggulan dari produk yang ditawarkan adalah bersifat fungsional, memiliki warna biru dan motif menarik yang belum pernah ada, praktis, umur simpan panjang, tanpa pengawet dan pewarna sintetis, dan hingga saat ini produk komersial telur pindang masih minim ditemukan di pasaran. Produk “Lhep!” akan dipasarkan secara *online* melalui media sosial Instagram, TikTok, Line, WhatsApp, serta aplikasi *e-commerce* seperti Shopee dan Tokopedia. Target pasar usaha telur pindang “Lhep!” adalah anak-anak hingga dewasa dengan golongan ekonomi menengah ke atas. Telur pindang “Lhep!” akan dijual dengan harga Rp10.000,00 dengan dasar penentuan berdasarkan 3 parameter kelayakan ekonomi (ROR, POT, dan BEP) dan juga harga jual produk serupa oleh kompetitor, yaitu telur pindang merek lain dengan harga jual di *e-commerce* sebesar Rp.10.000,00-12.000,00..

1.2. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai melalui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan perencanaan dan analisa kelayakan industri rumah tangga telur pindang “Lhep!” dengan kapasitas produksi 100 kemasan (@1 telur) per hari.
2. Melakukan evaluasi terhadap aspek teknis dan ekonomis industri rumah tangga telur pindang “Lhep!” yang telah dilakukan.