BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Petai cina (*Leucaena leucocephala*) atau dengan sebutan *Lamtoro* (jawa) adalah tanaman bersuku *Fabaceae* (polong-polongan) tanaman yang banyak dijumpai disekitar lingkungan sekitar, tanaman ini hidup pada dataran diketinggian antara 1500 meter diatas permukaan laut (Hastuti, 2014). Pada umumnya yang dikonsumsi oleh masyarakat adalah biji yang hampir tua namun masih hijau, biji petai cina ini dijadikan makanan sebagai sayur di kuah sup dan botokan tahu atau ikan laut sebagai subtitusinya (Wahyuni, 2018). Biji petai cina gung disetiap 100gram nya terdiri dari kalori 367 kkal, karbohidrat 32,5 gr, protein 46,4 gr, lemak 5,4 gr, kalsium 136 mg, fosfor 441 mg, zat besi 23,3 mg, vitamin A 18900 µg, vitamin B1 0,06 mg, vitamin C 9,3 mg dan air 10,2 gr untuk setiap 100 gr (Mahmud dkk., 2008).

Biji *lamtoro* mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan golongan biji-bijian yang lain, yaitu berkisar antara 30-40%. Biji *lamtoro* juga mengandung beberapa zat penting lain, di antaranya kalori, hidrat arang, kalsium, fosfor, zat besi dan vitamin A, B1 dan C (Rosida dkk., 2009). Sedangkan setiap 100 gram kedelai memiliki 331 kal kalori, 34,9 gram protein, 34.8 gram karbohidrat, 227 miligram kalsium, 585 miligram fosfor, 8 miligram zat besi dan 1,1 miligram vitamin B1 (Hayati, 2009).

Dari data tersebut, kandungan gizi pada petai cina hampir menyamai dari kandungan biji kedelai sehingga biji petai cina ini dianggap atau mampu sebagai pengganti dari kedelai namun manfaat dari biji *lamtoro* ini lebih baik karena mengandung antioksidan vitaminA, C dan B1 seperti mimosin, leukanin dan leukanol (Rosida dkk., 2009). Dari berbagai manfaat pada biji *lamtoro* dan

dengan ketersediaan bahan baku peneliti sangat tertarik agar menjadi bahan yang lebih ekonomis dan sebagai diversifikasi bahan pangan terhadap kedelai. Biji lamtoro terasa pahit dan netral (Septarina, 2017).

Tempe merupakan makanan tradisional indonesia sejak nenek moyang dahulu. Tempe pada umumnya terbuat dari kedelai rebus yang difermentasi oleh jamur *rhizopus*. Pengolahan makanan ini termasuk makanan yang menggunakan Bioteknologi yang menggunakan mikroorganisme jenis kapang sebagai proses penyederhanaan karbohidrat menjadi gula agar lebih mudah dicerna dan diserap oleh tubuh pada saat dikonsumsi (Karmini dan Sutopo, 2007). Pada umumnya bahan biji kedelai sering digunakan sebagai bahan dasar makanan fermentasi dibeberapa Negara karena kadar proteinnya yang tinggi (Rosida dkk., 2009). Perlunya bahan baku pengganti kedelai maupun sebagai bahan subtitusi sehingga makanan faforit masyarakat indonesia yang berjenis tempe ini tetap eksis dan harga tetap terjangkau, Salah satu bahan pengganti kedelai adalah biji *lamtoro* gung.

Rasa petai cina sendiri memiliki rasa lengur dan bau yang sedikit menyengat sehingga cara penerimaan makanan berbahan petai cina sebagian masyarakat ada yang belum suka petai cina (Das dan Aceh, 2015). Dari kendala ini peneliti tertarik untuk menambahkan sebagai subtitusi pada tempe petai cina agar mengurangi dari cita rasa yang lengur agar dan bau menjadi lebih baik. Dari kendala tersebut peneliti memilih bahan subtitusi dari bahan yang kurang termanfaatkan yaitu biji durian yang terbuang begitu saja.

Buah durian (*Durio zibethinus*) merupakan salah satu tanaman asli Asia Tenggara yang beriklim tropis basah seperti Indonesia, Thailand dan Malaysia (Hartono, 2015). Buah ini juga disebut *king fruit* karena dari rasa dan aroma yang sangat khas yang menyengat, varietas buah durian di indonesia sangat banyak seperti Petruk, Sukun, Sitokong, Kani, Otong, Simas, Sunan, Sihijau, Sijapang,

Siriwig, Bokor, Perwira, Sidodol, Bantal Mas, Hepe, Matahari, Aspar, Sawah Mas, Raja Mabah, Kalapet, dan Lai Mansau (Rukmana, 1996).

biji durian cukup berpotensi sebagai sumber gizi, yaitu mengandung protein, karbohidrat, lemak, kalsium dan fosfor. Zat gizi yang terkandung dalam 100 gram biji buah durian antara lain karbohidrat sebanyak 28,3 gram, mineral sebanyak 67 gram, energi 520 KJ atau setara 124,8 kalori, lemak 2,5 gram, protein 2,5 gram, dan serat 1.4 gram. dari kandungan ini peneliti ingin memanfaatkan biji durian sebagai substansi pembuatan tempe patai cina.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakan tersebut maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah proporsi yang tepat untuk pembuatan tempe petai cina dari subtitusi biji durian secara uji kimia?
2. Berapakah proporsi yang tepat untuk pembuatan tempe petai cina dari subtitusi biji durian secara uji organoleptik?
3. Berapakah proporsi yang terbaik untuk pembuatan tempe petai cina dari subtitusi biji durian secara uji kimia dan uji organoleptik?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dapat diambil tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui proporsi biji durian terhadap karakteristik kimia tempe petai cina.
2. Mengetahui proporsi biji durian terhadap karakteristik organoleptik tempe petai cina.

3. Mengetahui proporsi biji durian terhadap karakteristik kimia dan organoleptik tempe petai cina.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas maka didapatkan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Pemanfaatan biji durian sebagai substansi pada tempe petai cina sebagai alternatif (fortifikasi) sumber pagan yang kaya antioksidan.
2. Mengetahui informasi proporsi biji durian sebagai bahan subtansi yang efektif pada pembuatan tempe petai cina.
3. Mengetahui interaksi biji durian sebagai substitusi pada pembuatan tempe petai cina.