I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bekatul merupakan hasil samping penggilingan padi. Bekatul yang diperoleh dari keseluruhan proses penggilingan padi sebanyak 9 %. Bekatul didapatkan dari kulit ari padi. Menurut Silva dkk., (2006), penggilingan padi di Indonesia menghasilkan sekitar 4-6 juta ton bekatul per tahun. Bekatul sudah mulai dijual di pasaran sebagai produk campuran minuman serbuk dan belum banyak variasi produk bekatul.

Bekatul memiliki kadar serat yang cukup tinggi, serta mengandung sekitar 16 % protein, 25 % serat kasar, serta 20 % minyak, antoksidan, dan vitamin (Silva, dkk., 2006). Terdapat 14 macam asam amino yang terkandung dalam bekatul yang meliputi glutamin, serin, histidin, asam aspartat, alanin, metionin, dll. Kandungan asam amino utamanya adalah asam aspartat dan glutamin. Kandungan asam lemak tidak jenuh meliputi asam oleat dan asam linoleat. Selain itu, asam lemak jenuh meliputi asam palmitat dan stearat (Faria dkk., 2012).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang paling umum untuk digunakan sebagai bahan makanan. Jamur tersebut telah banyak dibudidayakan menggunakan media jerami atau serutan kayu. Siklus hidup jamur tiram cukup singkat dan tersedia dalam jumlah yang cukup banyak. Dewasa ini jamur juga sangat diminati sebagai pangan fungsional karena kandungan protein serta senyawa aktif yang tinggi seperti β glukan (Deepalakshmi, 2014).

Menurut Khan (2010), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus* Jacq. ex Fr.) kaya akan protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral serta rendah kalori dan lemak. Kandungan lemak paling dominan pada jamur tiram adalah asam lemak tak jenuh asam linoleat. Asam lemak ini juga berpengaruh pada aroma khas dari jamur tiram, bersama dengan senyawa seperti *octavalent carbonate alcohol* serta beberapa senyawa karbonil. Kandungan asam amino berupa asam glutamat pada jamur tiram yang tinggi juga berpengaruh pada cita rasanya. Selain protein, terdapat pula serat yang khas pada jamur, yaitu kitin. Menurut Zacour, dkk. (1992), kandungan serat tidak larut kitin pada dinding sel jamur dapat mengurangi penyerapan kolesterol di usus.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 (2013), angka kecukupan gizi asupan protein orang Indonesia dalam satu hari adalah 62 g untuk laki-laki 19-29 tahun dan 56 g untuk perempuan 19-29 tahun. Angka kecukupan gizi untuk serat adalah 38 g untuk laki-laki 19-29 tahun dan 32 g untuk perempuan 19-29 tahun. Nilai angka kecukupan gizi seseorang dipengaruhi oleh tinggi badan, berat badan, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, serta faktor genetik. Untuk memenuhi angka kecukupan gizi tersebut, masyarakat cenderung memilih produk pangan dengan kandungan atau fungsi tertentu.

Dewasa ini, terdapat banyak sekali jenis pasta yang dijual di pasaran Indonesia. Terdapat pasta kering normal, terdapat pula pasta hitam yang dibuat dari tinta cumi. Masyarakat juga mulai sadar akan pentingnya kesehatan dan pasta gandum utuh menjadi salah satu pilihan yang cukup populer sebagai pangan fungsional. Penelitian ini bermaksud melakukan substitusi pasta sebagai pangan

fungsional dengan campuran bekatul dan tepung jamur tiram. Diharapkan pasta yang dibuat dapat menjadi produk baru pasta yang memiliki kadar serat dan protein yang tinggi dan diterima oleh konsumen.

B. Keaslian Penelitian

Tortilla chips dengan penambahan tepung jamur berpengaruh terhadap sifat kimia dan fisik. Kombinasi 90 % tepung jagung dan 10 % tepung jamur tiram memiliki mutu paling baik dengan kadar air 2,06 %, kadar abu 3,6 %, kadar lemak 13,7 %, dan kadar protein 10,44 %. Tortilla chips dengan penambahan kombinasi tepung jamur tiram sebanyak 5 % dapat meningkatkan kadar protein sekitar 1,5 % (Poke, 2017).

Kombinasi edamame dan bekatul beras merah dapat mempengaruhi nilai gizi dari mie basah. Kombinasi tepung terigu 75 %, edamame 15 %, dan bekatul beras merah 10 % merupakan mie basah paling baik dengan kadar protein 9,29 %, kadar lemak 1,48 %, dan kadar serat kasar 3,75 %. Kombinasi tepung terigu:edamame:bekatul beras merah 80:10:10 meningkatkan kadar serat kasar sebesar 0,7 % dan kadar protein 1 % dari kombinasi 85:10:5 (Riyanto, 2014).

Biskuit dengan subtitusi rumput laut dan tepung jamur tiram memiliki daya terima yang baik dan memiliki kandungan serat yang tinggi. Biskuit dengan kombinasi 40% rumput laut dan 35% jamur tiram memiliki kadar serat 2,11 %, kadar protein 1,46 %, kadar lemak 1,53 %, dan karbohidrat 2,11 % dalam 50 g takaran saji. Biskuit dengan kombinasi rumput laut:tepung jamur tiram 50:25 meningkatkan kadar serat sebanyak 0,75 % dari kombinasi 45:30. Biskuit dengan

kombinasi rumput laut:tepung jamur tiram 45:30 juga meningkatkan kadar serat sebanyak 0,75 % dari kombinasi 40:35 (Kesuma, dkk., 2015).

Penambahan tepung jamur tiram dapat meningkatkan beberapa nilai parameter kimia dan fisik dalam pembuatan daging tiruan. Proporsi penambahan tepung jamur tiram dan gluten 30:70 memiliki kualitas kimia dan fisik terbaik dengan kadar protein 16,21 %, kadar air 73,16 %, serta *Water Holding Capacity* (WHC) 84,02 %. Berdasarkan parameter organoleptik proporsi tepung jamur tiram dan gluten terbaik 10:90 dengan parameter aroma dan rasa netral dan tekstur agak suka. Komposisi penambahan jamur tiram terendah lebih disukai (Wardani dan Widjanarko, 2013).

C. Perumusan Masalah

1. Apakah variasi penambahan bekatul dan tepung jamur tiram dapat memengaruhi kualitas kimia, fisik, dan mikrobiologi pasta?
2. Berapa variasi penambahan bekatul dan tepung jamur tiram yang paling baik dalam meningkatkan kadar protein dan serat dalam pasta?

D. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penambahan bekatul dan tepung jamur tiram terhadap kualitas pasta.
2. Mengetahui variasi penambahan bekatul dan tepung jamur tiram yang paling baik dalam meningkatkan kadar protein dan serat dalam pasta.

E. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi pasta berupa serat dari penambahan bekatul serta protein dari tepung jamur tiram. Bekatul beras

yang masih belum banyak digunakan diharapkan dapat lebih diperkenalkan di masyarakat dengan menghasilkan produk pasta.