BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimental, dengan jenis Rancangan Acak Kelompok (RAK) menggunakan 3 perlakuan yaitu:

1. P1 : Umbi bit 10% terhadap Tepung terigu
2. P2 : Umbi bit 20% terhadap Tepung terigu
3. P3 : Umbi bit 30% terhadap Tepung terigu
4. P4 : Umbi bit 40% terhadap Tepung terigu
5. P5 : Umbi bit 50% terhadap Tepung terigu

Masing – masing perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga dalam penelitian ini ditetapkan 15 unit percobaan. Penambahan umbi bit terhadap tepung terigu dan tepung tapioca yang diberikan dalam perlakuan ini didasarkan dari praktek secara modern yang dilakukan dalam pembuatan camilan stik dimana penambahan bit biasanya digunakan untuk penambahan warna pada makanan. Sehingga dalam perlakuan ini diberikan rentang dari 5g – 25g yang mana masih berada pada rentang penambahan yang biasanya dilakukan,

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pembuatan camilan stik dan mutu organoleptik dilakukan di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Juni 2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2011:80).
2. Sampel penelitian yang dianalisis adalah kue kering stik dengan penambahan buah bit. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2021

D. Alat dan Bahan

1. **Bahan :**

a. Umbi Bit yang digunakan yaitu buah yang masih segar yang dikemas dengan gabus styrofoam kemudian ditutupi dengan plastik wrapping, berwarna merah merata, tekstur umbi bit kompak dan seragam, memiliki aroma khas dari umbi bit, sehingga dapat menghasilkan mutu yang baik dari umbi bit

b. Tepung Terigu yang digunakan yaitu merk segitiga biru dengan tepung yang berwarna putih, memiliki aroma khas dari biji gandum, teksturnya yang halus, dan terhindar dari kotoran-kotoran, sehingga dapat menghasilkan tepung terigu yang bermutu baik.

c. Tepung Tapioka yang digunakan yaitu merk rose brand dengan tepung yang berwarna putih, memiliki aroma khas dari singkong pilihan, teksturnya halus, dan terhindar dari kotoran – kotoran karena diolah secara higienis, sehingga dapat menghasilkan tepung tapioka yang bermutu baik.

d. Margarin yang digunakan yaitu mark falmia kemasan plastik dengan margarin yang berwarna kuning terang, memiliki aroma khas lemak nabati, teksturnya lebih padat, tidak mudah meleleh, dan terhindar dari kotoran – kotoran, sehingga dapat menghasilkan margarin yang bermutu baik.

2. **Alat :**

Alat yang digunakan dalam pembuatan stik ini adalah timbangan analitik merek electronic kitchen scale dengan kapasitas 10 kg, panci pengkukus, kompor, blender, pisau, sendok makan, lap/serbet, baskom alumunium, nampan alumunium, piring, dan wajan. Uji organoleptik dan daya terima adalah piring kertas, nampan, quisioner dan alat tulis.

E. Prosedur Kerja

1. Komposisi Bahan Dalam Pembuatan Camilan Stik Dengan Penambahan Umbi Bit

Dalam penelitian ini, camilan yang dibuat masing – masing dengan perlakuan. Adapun komposisi bahan bahan pembuatan camilan stik yaitu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 6

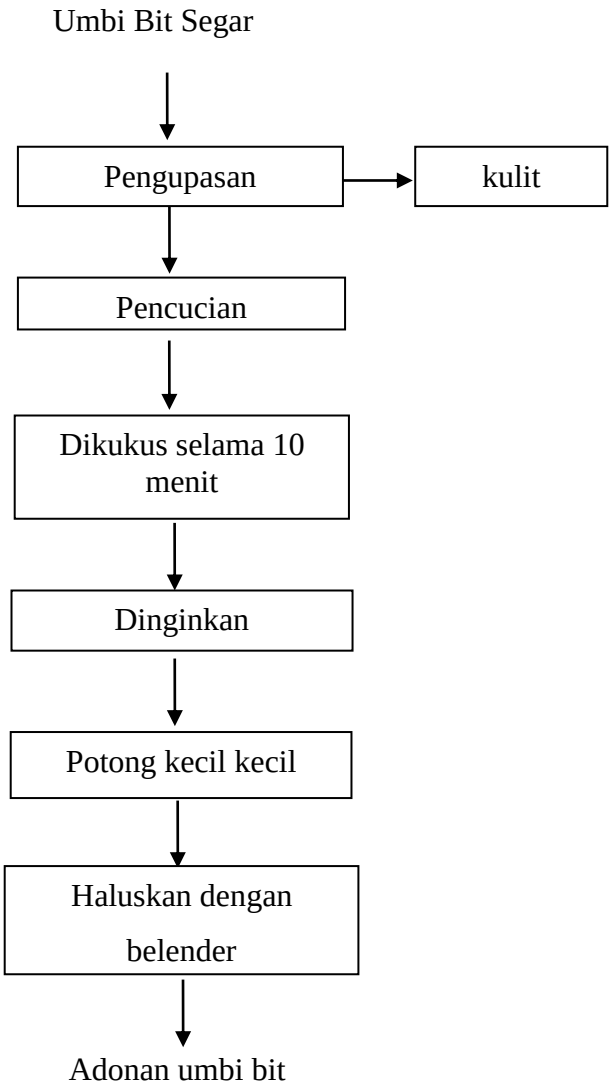
Formulasi Bahan dalam Pembuatan Camilan Stik Dengan Penambahan Umbi Bit

Perlakuan	Bahan					
	Umbi bit (g)	**Tepung terigu (g)**	**Tepung tapioka (g)**	**Margarin (g)**	**Garam (g)**	**Air (ml)**
P1	10	100	40	20	3	15
P2	20	100	40	20	3	15
P3	30	100	40	20	3	15
P4	40	100	40	20	3	15
P5	50	100	40	20	3	15

2. Pembuatan Adonan Umbi Bit

Umbi bit dilepaskan dari bungkusnya, kupas, lalu cuci hingga bersih potong dan timbang 50 g. Kukus umbi bit selama 3 menit dan dinginkan, kemudian umbi

bit yang sudah didingikan dihaluskan dengan belender sehingga membentuk tekstur seperti bubur.

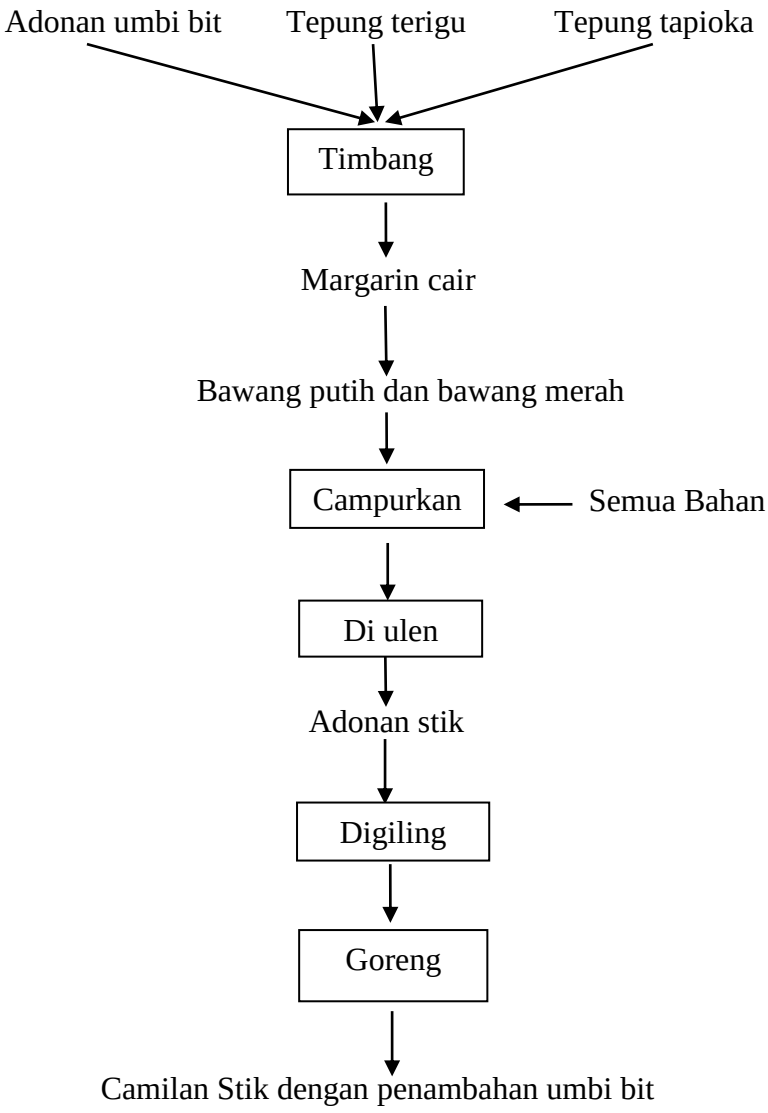


Gambar 5. Diagram alir proses pembuatan adonan umbi bit

3. Pembuatan Camilan Stik Dengan Penambahan Umbi Bit

Prosedur pembuatan stik dengan penambahan umbi bit yaitu : timbang umbi bit, tepung terigu, tepung tapioka. Campurkan tepung terigu dan tepung tapioka di dalam baskon, tambahkan umbi bit yang sudah dikukus dan dihaluskan dengan belender kemudian di tambahkan margarin cair, garam, bawang putih, dan bawang merah yng sudah dihaluskan. campurkan semua bahan tersebut hingga

adonan terasa kalis dan lengket di tangan. Panaskan minyak goreng, lalu ambil sedikit adonan, giling adonan menggunakan tangan, lalu bentuk memanjang seperti stik pada umumnya. Goreng stik dalam waktu 5 menit hingga berwarna sedikit kecoklatan. Setelah matang lalu angkat dan tiriskan.



Gambar 6. Diagram alir proses pembuatan camilan stik dengan penanbahan umbi bit

F. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap Warna, Rasa, Aroma, Tekstur Camilan Stik dengan penambahan umbi bit yang dihasilkan. Uji kesukaan merupakan pengujian yang meminta panelis mengemukakan responnya berupa suka atau tidaknya terhadap sifat bahan yang diuji, metode pengujian yang dilakukan adalah kuisioner. Jumlah panelis yang digunakan untuk uji ini adalah sebanyak 30 orang .

Berikut Adalah Prosedur Kerja Dalam Uji Organoleptic :

a. Mengisi tanggal, nama panelis, produk yang diuji pada form yang telah disediakan.
b. Melakukan pengujian terhadap aroma, warna, tekstur ,rasa dan penerimaan secara keseluruhan.
c. Menulis tingkat kesukaan pada kolom dibawah kode sampel.
d. Setiap selesai pengujian satu sampel dilakukan penetralan dengan memberi crackers dan minum air mineral.
e. Apabila form sudah terisi lengkap, peneliti menganalisa data hasil pengamatan.

1. Skala Hedonik (Kesukaan)

Tabel 7

Skala Hedonik

No.	Skala Hedonik	Numerik
1.	Sangat suka	5
2.	Suka	4
3.	Netral	3
4.	Tidak suka	2
5.	Sangat tidak suka	1

2. Skala mutu hedonik

Tabel 8

Skala mutu hedonik dan skala numerik yang digunakan dalam uji hedonik terhadap warna camilan stik dengan penambahan umbi bit

No.	Warna	Numerik
1.	Merah krem	3
2.	Merah pucat	2
3.	Putih kecoklatan	1

Tabel 9

Skala mutu hedonik dan skala numerik yang digunakan dalam uji hedonik terhadap tekstur camilan stik dengan penambahan umbi bit

No.	Tekstur	Numerik
1.	Renyah	3
2.	Agak renyah	2
3.	Keras	1

G. Pengolahan dan Analisi Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah pengumpulan data selesai, setelah data terkumpul, data kemudian diolah menggunakan kalkulator dan diolah dengan computer menggunakan program kerja Microsoft Excel dan SPSS

2. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasi selanjutnya dianalisis untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Analisis data menggunakan tabulasi dan dilanjutkan melakukan uji ANOVA jika ada perbedaan dalam perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT).

H. Etika Penelitian

Sebelum penelitian, proposal penelitian yang melibatkan manusia dan hewan harus mendapatkan *ethical clearance* dari komisi etik.

a. Meminta persetujuan etik (*ethical clearance*) dalam lingkup penelitian di Kampus Jurusan Gizi Polttekkes Denpasar
b. Penelitian dilakukan setelah diadakan perjanjian terlebih dahulu dengan dosen Kampus Jurusan Gizi Polttekkes Denpasar