BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah kertas bersifat *food grade* yang aman bagi makanan, sedangkan subjek dari penelitian ini yaitu kemasan kertas nasi bungkus/lilin. Pada penelitian ini peneliti mengambil 6 panelis ahli untuk uji fungsi kemasan berbahan dasar kertas *food grade* dan 30 panelis pelaku usaha untuk mengetahui daya terima dari kemasan nasi bungkus *food grade*.

3.2 Metode Penelitian

Salah satu cara ilmiah untuk mengumpulkan data dengan kegunaan dan tujuan tertentu disebut metode penelitian (Sugiyono, 2017:2) mengungkapkan bahwa metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data yang valid, objektif, dan reliable. Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif karena menurut (Sugiyono, 2017:7) merupakan metode metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu obyektif, konkrit, sistematic, rasional dan terukur.

3.3 Operasi Variabel

Variabel menrupakan sesuatu yang dapat diambil nilainya secara berbeda, hal ini di ungkapkan (Sekaran & Bougie, 2016). Pada waktu dan objek maupun orang yang sama nilai dapat berbeda-beda atau pada saat yang sama untuk objek atau orang yang berbeda. Dalam suatu variabel penelitian memiliki batasan mengenai variabel terikat dan variabel bebas.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

VARIABEL	TEORI	KONSEP EMPIRIS	KONSEP ANALISIS	SKALA DATA
PERANCANGAN KEMASAN	Perancangan kemasan meliputi uji	*1.Containment* (Penahan)	1. Kemasan mudah untuk dibawa 2. kemasan aman	Likert

	fungsi dan pelabelan, serangkaian penilaiannya berdasarkan berbagai macam fung-si kemasan seperti *Containment* (Pena- han), *Protection* (P-erlindungan), *Conv-enience* (Kemudah-an) dan *Communic-ation* (Komunikasi) . (Robertson, 2013)		digunakan makanan berminyak 3. kemasan dapat mempertahankan suhu makanan selama 15 menit	
		2.Protection (Perlindungan)	1. kemasan menjaga makanan tetap higienis/bersih 2. bahan/material kemasan tidak mencemari makanan 3. kemasan tidak mudah bocor 4. kemasan memiliki penutup yang baik untuk melindungi makanan 5.kemasan tidak mudah robek/rusak 6.kemasan dapat melindungi makanan dari tekanan 7. kemasan dapat melindungi makanan dari guncangan 8. warna/tinta pada kemasan tidak	

			mencemari makanan	
		3.Convenience (Kemudahan)	1. kemasan mudah digunakan oleh pelaku usaha 2. kemasan mempermudah palku usaha dalam mengemas makanan 3.kemasan mudah dibuka 4. kemasan mudah ditutup 5. tingkat kepraktisan kemasan	
		4.Communication (Komunikasi)	1. kemasan dapat menambah daya tarik makanan yang dikemas 2. kemasan mempermudah penjual menyampaikan informasi tentang makanan/toko kepada pembeli 3. kemasan memiliki tampilan yang menarik 4. kemasan dapat menjadi sarana	

			pemasaran bagi pelaku usaha	
		5.Labeling (pelabelan)	1. Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang nama produk 2. Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang daftar bahan yang digunakan 3. Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang berat bersih produk 4. Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang nama/alamat & nomor telepon toko/produsen produk 5. Kemasan dapat ditambahkan label halal bagi yang di persyaratkan 6. Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang tanggal/jam kedaluwarsa produk 7. Kemasan dapat	

			ditambahkan informasi tentang nomor izin edar (contoh: BPOM RI MD : 123456789XXX)	
UJI DAYA TERIMA	Untuk mengetahui suatu komoditi atau sifat sensori dapat diterima atau tidak oleh masyarakat maka dilakukan uji daya terima sebagai tujuan tersebut. (Mutya & Andi, 2016)	Panelis pelaku usaha diberi kesediannya untuk memb-erikan tangg-apan mengenai kesukaan atau ketidaksukaan terhadap konsep kemasan nasi bungkus	Komponen yang harus diperhatikan dalam uji daya terima adalah: 1. Pelaku usaha menyukai kemasan karena harganya sesuai 2. Pelaku usaha menyukai kemasan karena aman digunakan untuk makanan yang mereka jual 3. Pelaku usaha menyukai kemasan karena dapat melindungi makanan	Likert

			yang mereka jual 4. Pelaku usaha menyukai kemasan karena mudah digunakan 5. Pelaku usaha menyukai kemasan karna dapat menyampaikan info produk dan toko kepada pelanggan	

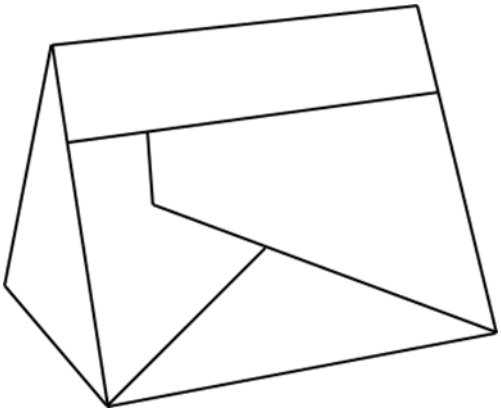
Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

3.4 Rancangan Percobaan

3.4.1 Konsep Desain

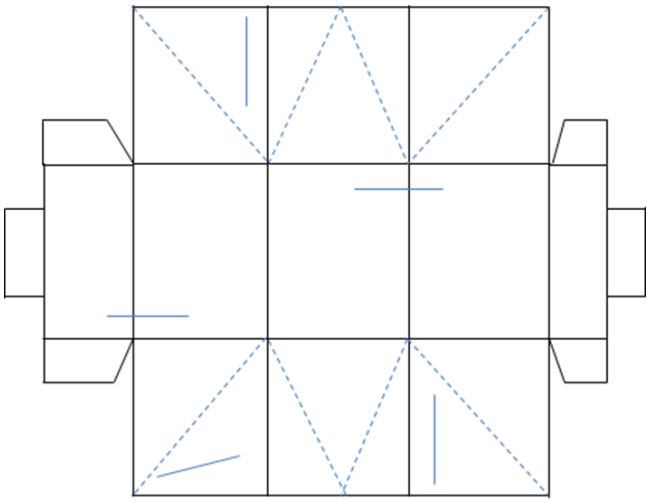
Konsep desain merupakan langkah awal yang peneliti akan lakukan dalam proses pembuatan kemasan nasi bungkus, peneliti melihat fenomena pedagang yang membungkus nasi beserta lauknya yang dominan berminyak dan masih dalam keadaan hangat/panas menggunakan kertas lilin, streofom, dan plastik. Dalam penelitian ini peneliti memahami dan mempelajari cara pengemasan tradisional dari nasi bungkus yaitu menggunakan lipatan “tum” dan penggunaan kemasan berbahan dasar kertas daur ulang juga plastik yang tidak tahan panas lalu penulis menemukan ide pengemasan dengan penggunaan kertas *food grade* yang aman dan tetap mempertahankan lipatan “tum” sebagai ciri khas dari kemasan nasi bungkus. *Food Grade Paper* adalah bahan kemasan makanan yang tidak bisa

memindahkan bahan berbahaya termasuk racun ke makanan dalam keadaan panas atau apapun. Jenis *Food Grade Paper* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Foopak PE BOARD yang sudah diklaim sebagai produk 100% *food grade* dan telah sesuai dengan standar *Food and Drugs Administration (FDA)* Amerika Serikat, dan bersertifikat ISEGA.



Gambar 3.1 Desain Kemasan Nasi Bungkus Baru

Sumber: Dokumen Pribadi 2020



Gambar 3.2 Kerangka Kemasan Nasi Bungkus Baru

Sumber: Dokumen Pribadi, 2020

3.4.1.1 Uji Fungsi

Uji fungsi yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menawarkan desain kemasan nasi bungkus kepada panelis ahli yang masing-masing telah

berkompeten dibidangnya. Kemudian para panelis ahli diberi kesediannya untuk memberikan penilaian dan tanggapan megenai perbandingan deksriptif dan kualitas mengenai desain kemasan nasi bungkus baru. Hasil yang akan didapatkan dalam pengujian ini adalah tanggapan dari para panelis ahli mengenai teori mengenai fungsi kemasan menurut (Robertson, 2013) yaitu *containment, protection, convenience dan communication.*

3.4.1.2 Uji Daya Terima

Uji daya terima yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dengan cara menawarkan desain kemasan yang sebelumnya telah diuji oleh para panelis ahli kepada panelis pelaku usaha yang juga akan diberi kuesioner mengenai penilaian dan tanggapan pelaku usaha mengenai desain kemasan nasi bungkus. Dalam kuesioner panelis pelaku usaha diberi kesediannya untuk menilai mengenai kesukaan dan ketidak sukaan desain kemasan nasi bungkus *food grade*.

3.5 Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

Populasi merupakan hal yang dapat terfokus pada keseluruhan kelompok kejadian, orang dan hal-hal lain yang bisa di selidiki, hal ini menurut (Sekaran & Bougie, 2016). Populai harus disebutkan secara ekspilit dalam setiap penelitian baik terkait dengan wilayah penelitian ataupun besarnya anggota populasi. Hal ini untuk menjaga ke objektivitan dan ke akuratan sebuah data yang dikumpulkan.

Populasi pada penelitian ini adalah rata-rata dari jumlah rumah makan yang ada di Kota Bandung tahun 2016-2018, yaitu 377 rumah makan.

3.5.1 Sampel

Populasi memiliki jumlah dan karakterisitik yang bagiannya disebut sampel. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi tersebut. (Sugiyono, 2017:81)

Sampel dari penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu panelis ahli dari asosiasi jasa

boga, dosen/ahli gizi, dosen/ahli pangan serta dinas pertanian dan ketahanan pangan. Dan panelis konsumen yaitu pelaku usaha yang menjual nasi bungkus.

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur sampel pelaku usaha yaitu rumus dari Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :
n : ukuran sampel
N : ukuran populasi
e : tingkat kesalahan. (10%= 0,1)

$$n = \frac{377}{1 + 377(0,1)^2} = 79,03 = 79$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian dengan besar populasi 377 yaitu rata-rata jumlah rumah makan di Kota Bandung pada tahun 2016-2018 dengan e=0,1 diperoleh (n) sebanyak 79 responden.

3.5.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2013: 62) menyebutkan sampel yang diambil harus representative (mewakili). Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dimana sampel dipilih secara subjektif, sesuai dengan persyaratan yang dibuat oleh peneliti sebagai kriteria yang harus dipenuhi untuk menjadi sampel. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling* ditentukan dengan pertimbangan tertentu, teknik sampling ini sering digunakan dalam penelitian untuk menentukan kualitas makanan atau produk (Sugiyono, 2017:85). Maka dari itu penarikan sampel ahli mempertimbangkan 6 panelis ahli yang akan secara langsung menilai dan menguji fungsi desain kemasan nasi bungkus. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian mengenai penggunaan kemasan pangan, maka sampel ahli yang akan menjadi sumber data adalah ahli dari asosiasi jasa boga, dosen/ahli gizi, dosen/ahli pangan serta dinas pertanian dan ketahanan pangan yang berkompeten dibidangnya. Adapun kriteria panelis yaitu panelis yang ahli dibidang jasa boga/pangan/ketahanan pangan/gizi yang sudah berkompeten di bidangnya dan memiliki background pendidikan ahli kepanganan,

serta 73 panelis konsumen yaitu pelaku usaha yang menjual nasi bungkus di Kota Bandung. Adapun keterbatasan mobilitas dalam penelitian ini karena Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) panelis konsumen yaitu pelaku usaha maka menjadi 30 panelis.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Eksperimen (Proses Desain)

Teknik eksperimen dalam penelitian ini merupakan suatu proses perancangan/desain kemasan nasi bungkus. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses mendesain kemasan nasi bungkus, penyiapan konsep pembuatan kemasan serta alur produksi pembuatan kemasan sampai siap uji, pengujian fungsi kemasan kepada panelis ahli dilakukan untuk menentukan kemasan terbaik, dan uji daya terima pelaku usaha kepada panelis pelaku usaha untuk menentukan daya terima pelaku usaha terhadap produk kemasan baru.

3.6.2 Studi Literatur/Dokumentasi

Terdapat data sekunder yang diperoleh oleh peneliti dalam penelitian yang disebut studi literatur. Selain itu, penelitian ini berasal dari sumber- sumber lainnya yang berupa skripsi, buku, skripsi, laporan, artikel, jurnal, peraturan pemerintah dan lainnya.

Studi literatur menurut (Nazir, 2014) teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap literatur, laporan dan buku berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan.

Sedangkan dokumentasi digunakan sebagai bukti bahwa peneliti telah melakukan berbagai proses penelitian yang meliputi proses mendesain, uji fungsi kemasan, dan uji daya terima.

3.6.3 Kuesioner

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membagikan beberapa pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden disebut kuisioner. (Sugiyono, 2017:142). Terdapat perntanyaan terbuka dan pertanyaan yang

tersedia dala kuisioner.

Skala likert merupakan model kuisioner yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini. Skala likert yaitu cara mengukur pendapat, sikap, persepsi kelompok atau seseorang tentang fenomena sosial, seperti yang telah dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017:93). Dalam skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan negatif. Untuk mengukur variabel diatas digunakan skala likert sebanyak lima tingkat sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Keterangan Bobot Nilai Jawaban Responden dalam Skala Likert

Keterangan	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

3.7 Analisis Data

3.7.1 Uji Fungsi

Hasil yang akan peneliti dapatkan dalam uji fungsi yang kemudian dianalisis oleh peneliti ialah sebuah ulasan deskriptif mengenai *containment*, *protection*, *convenience* dan *communication*. Dan pelabelan *(labeling)*.

Tabel 3.3 Format Uji Fungsi

ITEM PERTANYAAN	DKNBB
	SKOR

A. Uji Fungsi Kemasan Bagaimanakah penilaian Anda terhadap containment, Protection, Convenience, dan Communication pada desain kemasan nasi bungkus berikut:					
1. *Containment* (Penahan) Suatu fungsi yang sangat berkontribusi terhadap perlindungan produk dalam proses pengiriman dari satu tempat ke tempat lain (Robertson, 2013)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1). Kemasan mudah untuk dibawa					
2). Kemasan aman digunakan makanan berminyak					
3). Kemasan dapat menjaga suhu makanan selama 15 (lima belas) menit					
2. *Protection* (Perlindungan) Fungsi perlindungan produk dari kontaminasi dari luar seperti air, uap air, gas, bau, mikroorganisme, debu, guncangan, getaran, dan tekanan (Robertson, 2013)					
1). Kemasan menjaga makanan tetap higienis/bersih					
2). Bahan/material kemasan tidak mencemari makanan					
3). Kemasan tidak mudah bocor					
4). Kemasan memiliki penutup yang baik untuk melindungi makanan					
5). Kemasan tidak mudah robek/rusak					

6). Kemasan dapat melindungi makanan dari tekanan					
7). Kemasan dapat melindungi makanan dari guncangan					
8). Warna/tinta pada kemasan tidak mencemari makanan					
3. *Convenience* (Kemudahan) Salah satu fungsi yang munculdari perubahan gaya hidup masyarakat yang lebih senang dengan sesuatu yang praktis (Robertson, 2013)					
1). Kemasan mudah digunakan oleh pelaku usaha					
2). Kemasan mempermudah pelaku usaha dalam mengemas makanan					
3). Kemasan mudah dibuka					
4). Kemasan mudah ditutup					
5). Tingkat kepraktisan kemasan					
4. *Communication* (Komunikasi) Fungsi bentuk penyampaian pesan mengenai produk yang dijual dengan menggunakan desain yang menarik perhatian konsumen, dan media penjualan dari produk yang dipasarkan (Robertson, 2013)					
1). Kemasan dapat menambah daya tarik makanan yang dikemas					
2). Kemasan mempermudah penjual menyampaikan informasi tentang makanan/toko					

kepada pembeli					
3). Kemasan memiliki tampilan yang menarik					
4). Kemasan dapat menjadi sarana pemasaran bagi pelaku usaha					
B. Pelabelan *(Labeling)* Kemasan tidak hanya sebagai pelindung terhadap produk, namun kemasan juga digunakan sebagai media promosi dalam memperkenalkan suatu produk agar konsumen dapat tertarik, hal ini disebut pelabelan (labeling) (Kotler & Amstrong, 2008: 276)					
1). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang nama produk					
2). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang daftar bahan yang digunakan					
3). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang berat bersih produk					
4). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang nama/alamat & nomor telepon toko/produsen produk					
5). Kemasan dapat ditambahkan label hala bagi yang di persyaratkan					
6). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang tanggal/jam kedaluwarsa produk					

7). Kemasan dapat ditambahkan informasi tentang nomor izin edar (contoh: BPOM RI MD : 123456789XXX)					

Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

Keterangan :

DKNBB: Desain Kemasan Nasi Bungkus Baru

1 : Sangat Tidak Sesuai

2 : Tidak Sesuai

3 : Cukup Sesuai

4 : Sesuai

5 : Sangat Sesuai

3.7.2 Uji Daya Terima

Uji penerimaan yang dilakukan dengan menggunakan uji kesukaan atau uji hedonik kepada panelis tidak terlatih yang memiliki tujuan untuk mendapatkan tingkat kesukaan suatu produk atau seberapa besar produk tersebut dapat diterima oleh masyarakat (Tiffani et al., 2017) yaitu dengan cara memberikan sampel desain kemasan nasi bungkus yang sebelumnya telah melalui proses penilaian dan pengujian oleh para panelis ahli setelah peneliti mendapatkan data yang cukup akan dilakukan analisis dengan menggunakan rumus kelas interval dikemukakan oleh (Lind & Wathen, 2014:27) sebagai berikut :

Smaks = N x K x Nilai Maksimum

Smin = N x K x Nilai Minimum

$$\text{Kelas Interval (C)} = \frac{\text{Smaks} - \text{Smin}}{k}$$

Keterangan :

Smaks : Skor Maksimal

Smin : Skor Minimal

N : Jumlah Responden

k : Banyak Kelas

C : Kelas Interval

3.8 Uji Validitas dan Reliabitas Instrumen

3.8.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk memperoleh alat ukur yang baik dan terpercaya. Penelitian ini setiap butir item di uji validitasnya dengan rumus korelasi *Pearson Product Moment* (PPM), yaitu sebagai berikut (Widiyanto, 2013).

Data valid maka R hitung > R tabel

Data tidak valid maka R hitung < R tabel

Tabel 3.4 Hasil Uji Correlation Kemasan

Variable	N	Nilai R Tabel	Nilai R Hitung	Keputusan
P1	30	0,463	0,734	VALID
P2	30	0,463	0,616	VALID
P3	30	0,463	0,587	VALID
P4	30	0,463	0,687	VALID
P5	30	0,463	0,707	VALID
P6	30	0,463	0,659	VALID
P7	30	0,463	0,737	VALID

P8	30	0,463	0,725	VALID
P9	30	0,463	0,389	TIDAK VALID
P10	30	0,463	0,571	VALID
P11	30	0,463	0,786	VALID
P12	30	0,463	0,664	VALID
P13	30	0,463	0,693	VALID
P14	30	0,463	0,677	VALID
P15	30	0,463	0,709	VALID
P16	30	0,463	0,734	VALID
P17	30	0,463	0,764	VALID
P18	30	0,463	0,604	VALID
P19	30	0,463	0,709	VALID
P20	30	0,463	0,730	VALID
P21	30	0,463	0,709	VALID
P22	30	0,463	0,604	VALID

P23	30	0,463	0,677	VALID
P24	30	0,463	0,730	VALID
P25	30	0,463	0,604	VALID
P26	30	0,463	0,709	VALID
P27	30	0,463	0,709	VALID

Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Alpha Cronbach. Alpha cronbach adalah rumus mtematis yang digunakan untuk menguji tingkat reliabilitas ukuran. Rumus realiabilitas Cronbach Alpha (Noor, 2016:130) adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k.r}{1 + (r-1)k}$$

Di mana:

α = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya Soal

r = mean korelasi antar item

Untuk melihat reliabilitas, signifikasi maka dilakukan rumus student t, sebagai berikut:

$$T_{hit} = \frac{rxy\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan dasar pengambilan keputusan:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian reliable
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian tidak reliable.

Metode Alpha Cronbach diukur menggunakan skala dari 0 – 1. Skala diklasifikasikan menjadi enam untuk menentukan keberhasilan suatu instrumen. Klasifikasi dijabarkan sebagai berikut :

1. Skor Alpha Cronbach 0,0 – 0,5 berarti tidak dapat terima
2. Skor Alpha Cronbach 0,51 – 0,6 berarti tidak buruk
3. Skor Alpha Cronbach 0,71 – 0,8 berarti dapat diterima
4. Skor Alpha Cronbach 0,81 – 0,9 berarti bagus
5. Skor Alpha Cronbach 0,91 – 1 berarti sangat bagus

Cronbach's Alpha Score	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,941	0,801	27

Gambar 3. 3 Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha

Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

Bedasarkan hasil uji reliabilitas di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kuesioner dinyatakan reliabel / konsisten Cronbach alpha lebih besar dari 60%