

# Pengaruh Perbandingan Sari Nanas (*Ananas comosus* L.) Dengan Sari Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Karakteristik Puding

Disusun oleh:

R.P.Thufayl El Muftiy (211040200009)

Dosen Pembimbing:

Syarifa Ramadhani Nurbaya, S. TP., MP

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO  
2025



# Pendahuluan

nanas memiliki kandungan Asam yang cukup tinggi serta memiliki manfaat yang baik bagi tubuh. di dalam buah nanas terdapat kandungan enzim, dimana enzim ini pada dasarnya digunakan untuk melunakkan daging. buah nanas memiliki kandungan vitamin A dan C yang bermanfaat untuk antioksidan.

Puding memiliki banyak jenis antara lain puding susu, puding buah, puding cake atau puding roti dan puding lapis. pemanis yang sering digunakan dalam pembuatan puding antara lain gula merah, susu kental manis, sirup dan madu.

Puding nanas memiliki warna kuning pucat yang mungkin kurang menggugah selera. oleh karena itu, diperlukan perpaduan dengan sari buah naga merah (*hylochereus polyrhizus*) yang melimpah akan pigmen alami betasianin (pemberi merah-violet) serta memiliki kandungan antioksidan tinggi.

penelitian ini dirancang untuk menginvestigasi dampak variasi rasio pencampuran sari nanas madu dan sari buah naga merah terhadap sifat fisik, kimia maupun karakteristik organoleptik puding. penggabungan dua bahan ini diharapkan mampu menciptakan produk puding fungsional bermutu tinggi yang memiliki daya terima baik di masyarakat.



# Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

## Rumusan Masalah

1. Apakah perbandingan sari nanas dan sari naga merah berpengaruh terhadap karakteristik fisik Puding pada warna dan tekstur?
2. Apakah perbandingan sari nanas dan sari naga merah berpengaruh terhadap kandungan vitamin C pada puding?
3. Apakah perbandingan sari buah nanas dan sari buah naga merah berpengaruh terhadap organoleptik puding?

## Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan sari nanas dan sari naga merah terhadap karakteristik fisik puding pada warna dan tekstur.
2. Untuk mengetahui perbandingan sari buah nanas dan sari naga merah terhadap kandungan vitamin C pada puding
3. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan sari nanas dan sari naga merah terhadap karakteristik organoleptik puding.
4. Untuk memberikan informasi tentang pembuatan puding sari nanas dan sari naga merah.

# Metode

## Waktu dan Tempat

Rangkaian eksperimen dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan (September hingga November 2025).di Laboratorium yaitu Laboratorium Pengembangan Produk, Laboratorium Analisa Pangan, dan Laboratorium Uji Sensori Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

# Alat dan Bahan

## Alat

- Timbangan analitik (OHAUS)
- Blender (PHILIPS)
- Kompor gas (RINAI)
- panci dan spatula
- Sendok
- Baskom
- Termometer
- saringan buah
- gelas cup
- Colour reader (WR10)
- Texture analyzer (IMADA)
- pisau kecil
- Buret dan statif
- talenan
- corong kecil
- Mortar dan alu
- Kertas saring
- Corong
- Pipet ukur
- Beaker glass 250 mL (Pyrex)
- Erlenmeyer 250 mL (Pyrex)

## Bahan

- buah naga merah yang diperoleh dari pasar Gading fajar sidoarjo
- buah nanas matang yang diperoleh dari pedagang buah di Pasar Larangan, Kabupaten Sidoarjo
- Gula pasir (Gulaku)
- tepung agar-agar (swallow)
- Air matang (Le minerale)
- CMC (koepoe-koepoe)
- Aquades
- Larutan Amilum 1%
- susu UHT(frisian flag)

# Rancangan Penelitian

## Rancangan Acak Kelompok 1 faktor

Faktor satu antara sari nanas madu dan sari naga merah  
(30:70);(40:60);(30:50);(60:40);(70:30);(80:20)6  
perlakuan x 4 ulangan = 24 satuan percobaan

S1 = nanas madu 30% : naga merah 70%

S2 = nanas madu 40% : naga merah 60%

S3 = nanas madu 50% : naga merah 50%

S4 = nanas madu 60% : naga merah 40%

S5 = nanas madu 70% : naga merah 30%

S6 = nanas madu 80% : naga merah 20%

# Variabel Pengamatan

## Analisa Fisik

- Warna (*Colour Reader*)
- Tekstur (*Teksture Analyzer*)

## Organoleptik

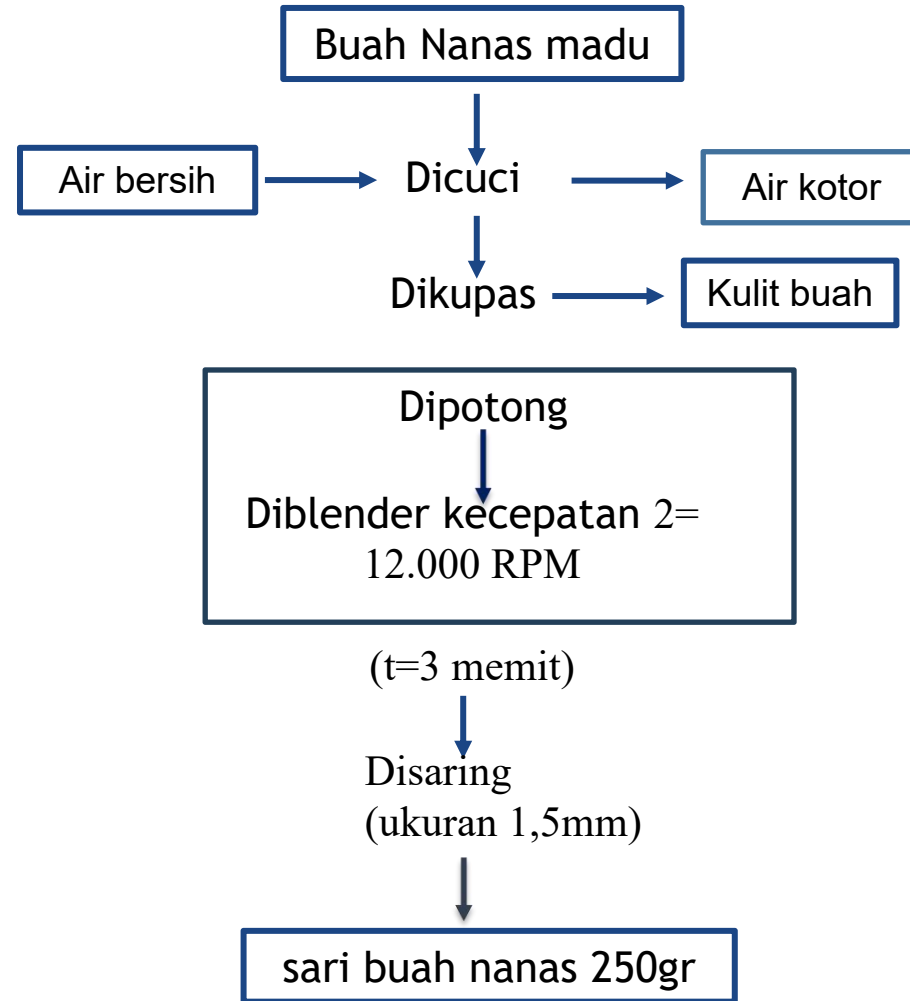
Dianalisa dengan uji hedonik (warna, tekstur, rasa dan aroma)

## Analisa Kimia

- Kadar Air
- Kadar Vitamin C (Iodimeter)

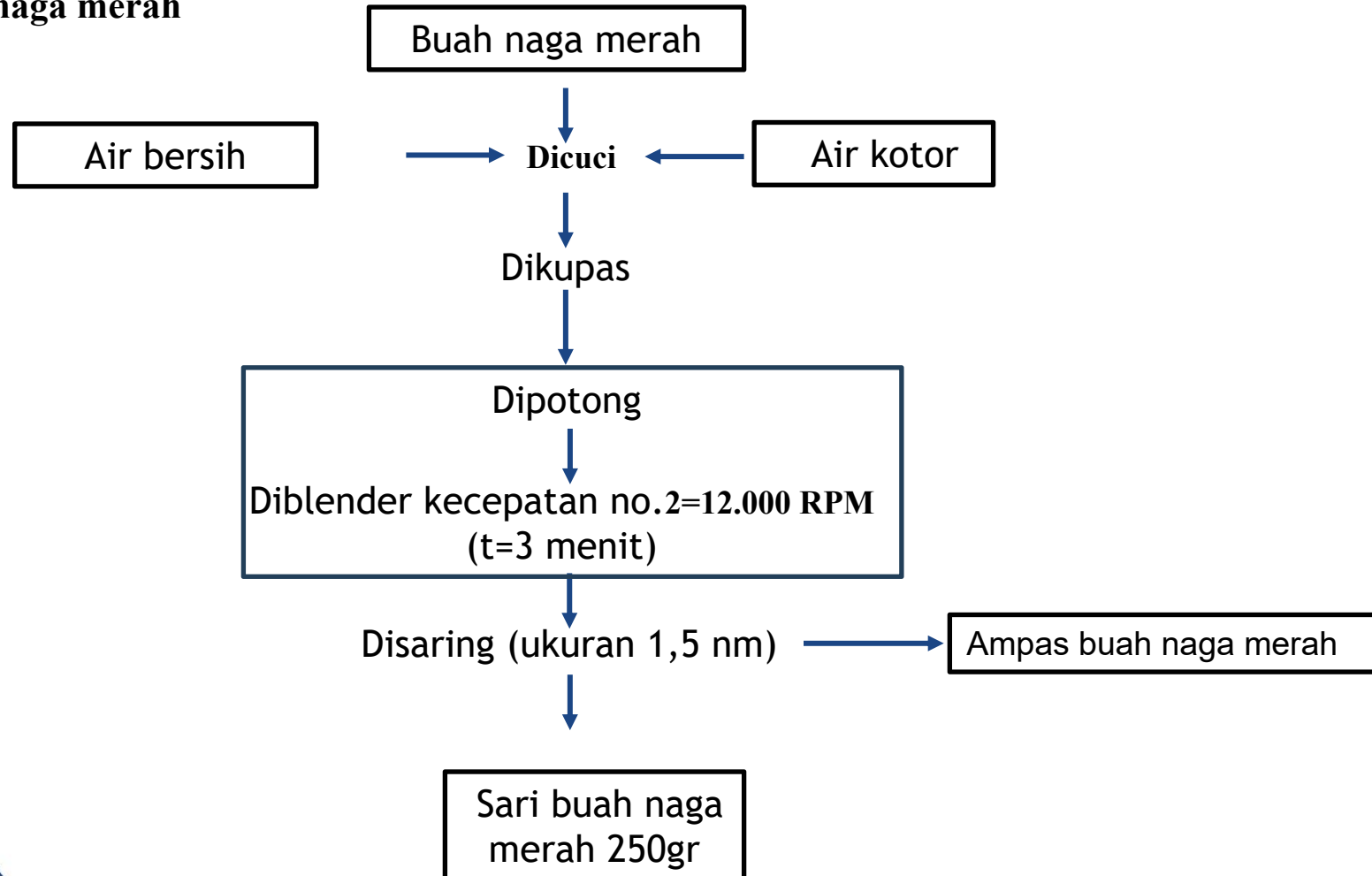
# DIAGRAM ALIR

## 1. Pembuatan sari buah Nanas



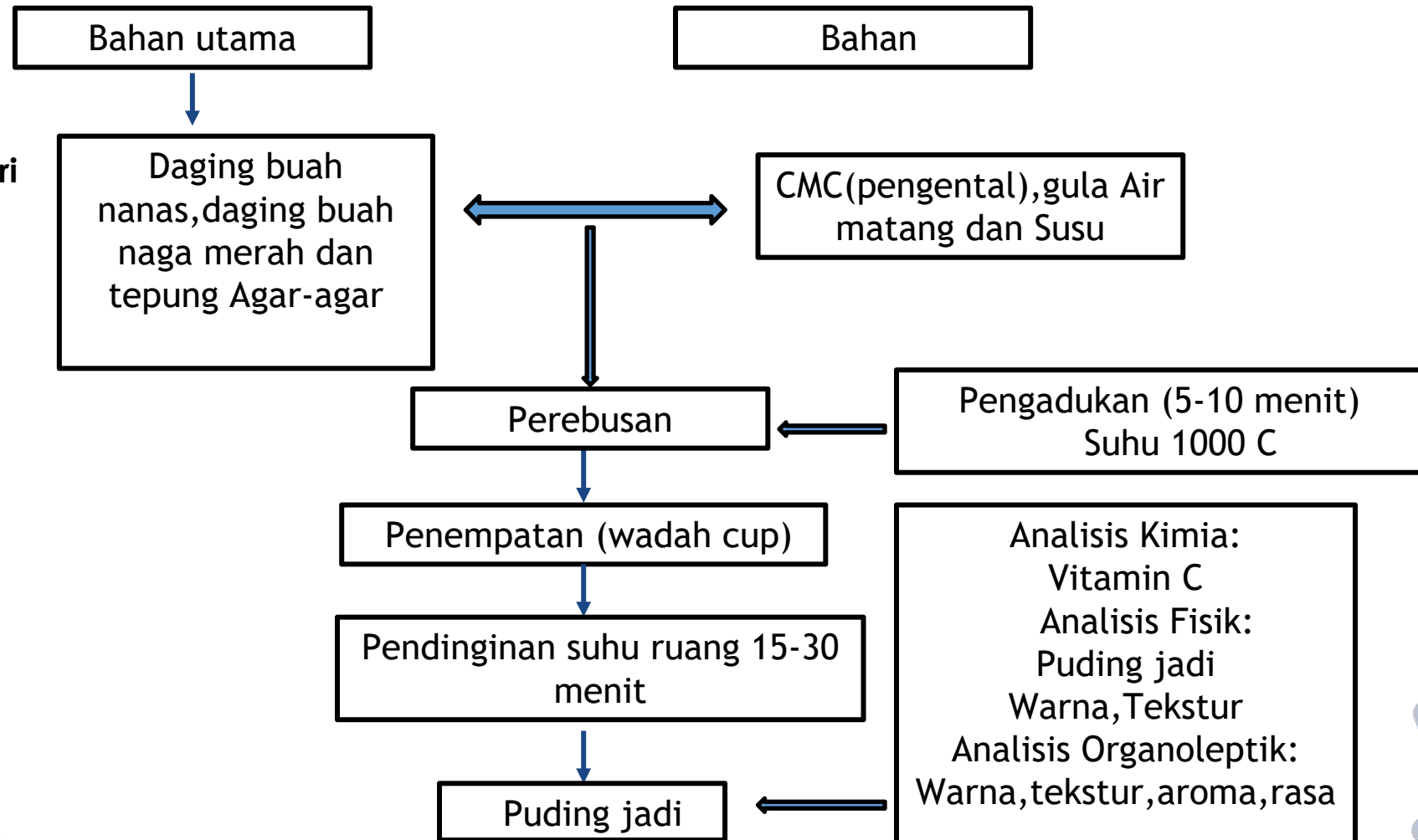
# DIAGRAM ALIR

## 2. pembuatan sari buah naga merah



# DIAGRAM ALIR

## 3.pembuatan puding sari nanas madu dan sari buah naga merah



# Jadwal Penelitian

| No. | Tahap Penelitian                                                                                     | Bulan |    |    |   |   |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|---|---|---|
|     |                                                                                                      | 10    | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 1.  | Konsultasi judul, penyusunan laporan dan seminar proposal                                            |       |    |    |   |   |   |
| 2.  | Penelitian dan pembuatan produk di laboratorium pengembangan produk                                  |       |    |    |   |   |   |
| 3.  | Pengujian produk (kadar air, warna, vitamin C, tekstur, dan rendemen) di laboratorium analisa pangan |       |    |    |   |   |   |
| 4.  | Uji organoleptik di laboratorium analisa sensori                                                     |       |    |    |   |   |   |
| 5.  | Rekap data dan analisa data                                                                          |       |    |    |   |   |   |
| 6.  | Penyusunan skripsi dan seminar hasil                                                                 |       |    |    |   |   |   |

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Kadar Vitamin C

Vitamin C (asam askorbat) merupakan senyawa antioksidan larut air yang berperan dalam menjaga kualitas gizi pangan serta melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas. Vitamin dikenal tidak stabil oleh faktor lingkungan seperti suhu tinggi, oksigen, cahaya, pH selama proses pengolahan dan penyimpanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh sari nanas madu dengan sari buah naga merah berpengaruh sangat nyata terhadap kadar *vitamin C* Puding. Setelah dilakukan uji lanjut dengan BNJ 5% maka hasil rerata dapat dilihat pada tabel 1:

| Perlakuan   | Rerata (%)  |
|-------------|-------------|
| S1(30%:70%) | 3,55±1,37ab |
| S2(40%:60%) | 5,02±1,78 a |
| S3(50%:50%) | 2,95±0,71bc |
| S4(60%:40%) | 1,83±0,99 c |
| S5(70%:30%) | 1,70±0,87c  |
| S6(80%:20%) | 2,98±1,14bc |
| BNJ 5%      | 1,66        |

**Tabel 1.** Rerata Kadar Vitamin C akibat dari pengaruh sari buah nanas madu dengan sari buah naga merah  
Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%.

# UJI FISIK

- **Tekstur**

Tekstur mendiskripsikan respons bahan terhadap gaya mekanis yang dialami selma pengolahan. Tekstur ditentukan dapat dirasakan selama proses pengolahan maupun masticasi saat konsumsi ,mencakup kekersan dan viskositas.

**Tabel 2.** Rerata Tekstur puding akibat pengaruh perbandingan sari nanas madu dengan sari buah naga merah.

| Perlakuan    | Rerata tekstur (N) |
|--------------|--------------------|
| S1 (30%:70%) | 3,87               |
| S2 (40%:60%) | 2,90               |
| S3(50%:50%)  | 3,98               |
| S4 (60%:40%) | 4,12               |
| S5 (70%:30%) | 4,03               |
| S6 (80%:20%) | 5,10               |

Keterangan: nilai merupakan rerata skor te  
berpengaruh nyata terhadap tekstur puding pada taraf nyata 5% ( $p>0,05$ ).

A) menunjukkan bahwa perlakuan tidak

# WARNA

Analisis warna menggunakan color reader ruang warna yang di tentukan dengan koordinat  $L^*a^*b^*$ . hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh perbandingan sari nanas madu dengan sari buah naga merah terhadap karakteristik puding.setelah itu dilakukan uji lanjut dengan BNJ 5% maka rata-rata nilai warna *puding* dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rerata Nilai Fisik warna  $L^* a^* b^*$  puding sari nanas madu dengan sari buah naga merah akibat Pengaruh sari naans madu dengan sari buah naga merah:

| Perlakuan    | Warna     |             |                |
|--------------|-----------|-------------|----------------|
|              | Ligthness | Redness (a) | Yellowness (b) |
| S1 (30%:70%) | 36,18 b   | 6,01 b      | 1,64 b         |
| S2 (40%:60%) | 46,64 a   | 6,13 b      | -0,25 c        |
| S3 (50%:50%) | 44,78 a   | 6,49 b      | -0,11 c        |
| S4 (60%:40%) | 25,23 c   | 18,61 a     | 13,04 a        |
| S5 (70%:30%) | 25,45 c   | 2,64 c      | 4,31 b         |
| S6 (80%:20%) | 27,00 c   | 3,12 c      | 2,98 b         |
| BNJ 5%       | 3,50      | 1,20        | 2,10           |

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, sedangkan huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%, seluruh perlakuan menunjukkan perbedaan nyata pada masing-masing parameter warna

# UJI ORGANOLEPTIK

Uji organoleptik merupakan metode pengujian yang digunakan untuk menilai tingkat kesukaan panelis terhadap suatu produk pangan berdasarkan persepsi inderawi seperti warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan. pengujian ini penting karena atribut sensoris merupakan faktor utama yang menentukan penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan .

**Tabel 4.** Nilai Hasil Uji Organoleptik Puding (Hedonik & Ranking Friedman)

| Perlakuan         | Parameter |          |        |          |         |          |        |          |  |  |  |
|-------------------|-----------|----------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|--|--|--|
|                   | Warna     |          | Rasa   |          | Tekstur |          | Aroma  |          |  |  |  |
|                   | Rerata    | Rangking | Rerata | Rangking | Rerata  | Rangking | Rerata | Rangking |  |  |  |
| <b>S1=30%:70%</b> | 4,73      | 144,50   | 4,10   | 99,50    | 4,20    | 106,50   | 4,30   | 122,00   |  |  |  |
| <b>S2=40%:60%</b> | 4,27      | 103,50   | 4,23   | 109,50   | 4,23    | 108,00   | 4,07   | 95,50    |  |  |  |
| <b>S3=50%:50%</b> | 4,07      | 86,50    | 4,13   | 103,00   | 4,13    | 101,50   | 4,07   | 93,00    |  |  |  |
| <b>S4=60%:40%</b> | 4,20      | 96,00    | 4,17   | 105,50   | 3,83    | 75,00    | 4,03   | 92,00    |  |  |  |
| <b>S5=70%:30%</b> | 3,87      | 64,50    | 3,23   | 46,00    | 3,07    | 39,50    | 3,47   | 58,00    |  |  |  |
| <b>S6=80%:20%</b> | 4,07      | 85,00    | 4,20   | 106,50   | 4,30    | 119,50   | 3,90   | 79,50    |  |  |  |
| <b>BNJ%</b>       | bn        |          | bn     |          | bn      |          | bn     |          |  |  |  |

Keterangan:bn (berbeda nyata)

# WARNA

Warna merupakan salah satu atribut sensori yang mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap produk pangan karena menjadi penilaian awal sebelum produk dikonsumsi. warna yang menarik dapat meningkatkan daya tarik dan minat panelis terhadap produk. berdasarkan hasil uji organoleptik nilai rata-rata warna berkisar 3,87-4,73 dengan kategori agak suka sampai suka. nilai rata-rata dan total ranking tertinggi diperoleh pada perlakuan S1 yaitu 4,73 dan 144,50, sedangkan nilai terendah diperoleh perlakuan S5 yaitu 3,87 dan 64,50.

# RASA

Parameter rasa terbukti berbeda nyata, dimana perlakuan S2 menduduki posisi terfavorit dengan skor 4,23 keseimbangan rasa manis dan asam antara nanas madu dan buah naga merah pada formulasi 40%:60% menghasilkan penerimaan rasa yang optimal. sedangkan nilai terendah diperoleh perlakuan S5 yaitu 3,23 dan 46,00 dengan presentase 80%:20%. hal ini menunjukkan bahwa panelis lebih suka rasa puding pada perlakuan S2 dibandingkan perlakuan lainnya.

# TEKSTUR

Tekstur merupakan salah satu atribut mutu pangan yang berhubungan dengan tingkat kelembutan, kekompakan dan kenyamanan produk saat dikonsumsi, tekstur yang baik akan meningkatkan tingkat kesukaan panelis terhadap produk pangan. Hasil analisis organoleptik menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap parameter tekstur. Nilai rata-rata tekstur antara 3,07- 4,30 dengan kategori agak suka dan suka. Nilai rata-rata dan total ranking tertinggi diperoleh pada perlakuan S6 yaitu 4,30 dan 119,50 dengan presentase 80% : 20%, sedangkan nilai terendah diperoleh perlakuan S5 yaitu 3,07 dan 119,50 dengan presentase 70% : 30%. Hal ini menunjukkan bahwa tekstur pada perlakuan S6 lebih disukai panelis dibandingkan perlakuan lainnya.

# AROMA

Uji aroma menempatkan S1 sebagai aroma yang disukai (skor 4,30) hal ini didukung oleh dominasi senyawa volatil alami dari gabungan kedua sari buah yang memberikan keharuman khas yang menyenangkan pangan. hasil analisis organoleptik menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap parameter aroma. nilai rata-rata aroma berkisar 3,47- 4,30 dengan kategori agak suka sampai suka. nilai rata-rata dan ranking tertinggi diperoleh perlakuan S1 yaitu 4,30 dan 122,00 dengan presentase 30% : 70%. sedangkan nilai rata-rata terendah pada perlakuan S5 yaitu 3,47 dan 58,00 dengan presentase 70% : 30%.

# KESIMPULAN

Proporsi sari nanas madu dan sari buah naga merah berpengaruh nyata terhadap kadar vitamin C, warna ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ), serta karakteristik organoleptik puding yang meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur. Perlakuan proporsi sari nanas madu 40% dan sari buah naga merah 60% (S2) menghasilkan kadar Vitamin C tertinggi, yaitu sebesar 5,02%. Pada karakteristik warna, perlakuan S2 menghasilkan nilai kecerahan ( $L^*$ ) tertinggi sebesar 46,64, sedangkan nilai redness ( $a^*$ ) dan yellowness ( $b^*$ ) tertinggi diperoleh pada perlakuan S4 dengan proporsi nanas madu 60% dan sari buah naga merah 40%. Pada Uji organoleptik perlakuan S1 (30%:70%) paling disukai berdasarkan parameter warna dan aroma, perlakuan S2 (40%:60%) paling disukai berdasarkan parameter rasa, sedangkan perlakuan S6 (80%:20%) paling disukai berdasarkan parameter tekstur. Sementara itu, proporsi sari nanas madu dan sari buah naga merah tidak berpengaruh nyata terhadap tekstur Puding berdasarkan hasil uji fisik.

# REFERENSI

- [1] H. A. Agoes, *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Medika edition, 2010.
- [2] Y. F. Husen, *Puding Favorit*. Jakarta: PT. AgroMedia Pustaka, 2013.
- [3] D. Nurmala, *40 Resep Aneka Puding Istimewa*. Jakarta: Demedia Pustaka, 2015.
- [4] J. Restu Amelia, R. Rahmawati and V. Prilia Purnama, “formulasi kappa karageand dan konjak terhadap karakteristik kimia puding sari jagung manis”, 2020.
- [5] Ismawati, N. Maulidiah. P. Susu Kedelai dan Sari Buah Delima, Merah pada Pembuatan Silky Pudding and “proporsi susu kedelai dan sari buah delima merah pada pembuatan silky pudding untuk penderita hiperkolesterolemia.”
- [6] N. Litusni al-aini “formulasi tepung karagenan, tepung pisang kepok dan tepung uwi ungu dalam pembuatan tepung premix puding.”
- [7] “pengaruh substitusi bubuk stroberi terhadap karakteristik organoleptik dan vitamin c puding instan yang berpotensi mencegah covid-19 pada balita skripsi”

Terimakasih