**Lampiran 1. Prosedur Analisis Sifat-sifat Kimia dan Fisika**

**1). Analisis Kadar Air metode Gravimetri (AOAC, 1995).**

**a. Cara Kerja:**

1. Timbangdengan seksama 1-2 gram sampel pada sebuah botol timbang yang sudah diketahui bobotnya. (untuk sampel berupa cairan, botol timbang dilengkapi dengan pengaduk dan pasir/kertas saring berlipat).
2. Keringkan pada oven dengan suhu 105°C selama 3 jam.
3. Dinginkan dalam eksikator.
4. Timbang, ulangi langkah ini hingga diperoleh bobot tetap (selisih penimbangan harus kurang dari 2 mg). Pengurangan bobot merupakan banyaknya air dalam bahan.

**b. Perhitungan**

Berat sampel (W1)

Berat botol timbang + sampel (W2)

Berat botol timbang + sampel kering (W3) (berat konstan)

**Diketahui:**Berat sampel = 1,95 gram

Berat botol timbang + sampel = 6,22 gram

Berat botol timbang + sampel kering = 4,59 gram

**Ditanya:** % Kadar Air?

**Jawab:**

%

**2). Analisis Kadar Gula Reduksi metode Luff Schroll (AOAC, 1995).**

* 1. **Cara Kerja Penetapan Kadar Gula Sebelum Inverse (Gula Reduksi):**

1. Timbang sampel yang sudah dihaluskan sebanyak ± 25 gram tergantung dari kadar gula reduksinya, dan pindahkan kedalam labu ukur 100 ml, lalu tambahkan bubur alumina/ Pb-Asetat setengah basa. Bahan penjernih ini ditambahkan setetes demi setetes sampai tidak timbul kekeruh-keruhan. Tambahkan air suling sampai tanda batas, lalu disaring.

1. Filtrat ditampung dalam labu takar 200 ml. Untuk menghilangkan kelebihan Pb (timbal), ditambahkan Kalium Oksalat / Natrium Karbonat (Na2CO3) anhidrat / Natrium Phospat 8%, lalu ditambahkan air suling sampai tanda batas, dikocok dan disaring (filtrat ini digunakan untuk pengujian gula pereduksi).
2. Ambil 25 ml, filtrat ini yang diperkirakan mengandung 15-60 mg gula pereduksi dan ditambahkan 25 ml larutan Luff dalam labu erlenmeyer.
3. Dibuat pula blanko, yaitu larutan 25 ml Luff ditambah 25 ml air suling.
4. Setelah ditambah beberapa butir batu didih, erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin reflux, lalu didihkan pada pemanas listrik selama 10 menit sudah mendidih.
5. Setelah larutan didinginkan, ditambahkan dengan hati-hati 15 mL larutan H2S04 25% dan 15 mL larutan KI 20%.
6. Iodium (I2) yang dibebaskan kemudian dititrasi dengan larutan Na2S2O3 0,1 N, pada saat titrasi hampir selesai, ditambahkan indikator amilum / kanji untuk menentukan tiitk akhir titrasi.

**b. Perhitungan**

Dimana: At = Angka tabel Luff Schroll

Fp = Faktor pengenceran

Ws = Bobot contoh/bahan (mg)

**Diketahui**: Angka tabel = mg glukosa = 4,68

Faktor pengenceran (FP) = 25

W sampel = 25020 mg

**Ditanya:** % kadar gula reduksi?

**Jawab:**

**3). Analisis Kadar Pati metode Luff Schroll (AOAC, 1995).**

* 1. **Cara kerja:**
     + - 1. Timbang sampel sebnayak ± 25 gram, masukkan kedalam labu erlenmeyer 500 mL.
         2. Dilarutkan dengan 200 mL HCl 3%. Dipanaskan pada pemanas listrik yang dilengkapi pendingin reflux, sampel dipanaskan ± 2 jam 30 menit. Dinginkan!
         3. Netralkan sampel dengan larutan NaOH 20% (lebih baik agak asam dengan penambahan sedikit asam asetat/asam klorida 2 N).
         4. Larutan diencerkan dalam labu ukur 500 mL.
         5. Dipipet 10 mL dari larutan sampel yang sudah diencerkan ke dalam 15 mL Luff Shoorl dan tambahkan 15 mL air suling.
         6. Buatlah blanko seperti perlakuan diatas, tetapi tanpa sampel
         7. Sampel serta blanko dipanaskan pada pemanas listrik yang dilengkapi pendingin reflux selama 10 menit setelah mendidih.
         8. Dinginkan dengan air mengalir, jangan digoyang-goyang, kemudian tambahkan 25 mL H2S04 25% secara perlahan.
         9. Ditambahkan 15 mL larutan KI 20%. Dititrasidengan larutan natrium thiosulfat (Na2S2O3) 0,1 N (sebelumnya telah distandarisasi) dan sebagai indikator digunakan larutan kanji 10% yang ditambah pada akhir titrasi.
  2. **Perhitungan**

Dimana: At = Angka tabel Luff Schroll

Fp = Faktor pengenceran

Ws = Bobot sampel/bahan (mg)

**Diketahui**: Angka tabel = mg glukosa = 19,42

Faktor pengenceran (FP) = 50

W sampel = 10000 mg

**Ditanya:** % kadar pati?

**Jawab:**

**4). Analisis Susut Berat**

Analisis susut berat dilakukan dengan cara penimbangan sampel tiap periode satu minggu. Penimbangan dilakukan dengan menimbang dua kilo sampel dan dihitung berat rata-ratanya. Susut berat merupakan perbandingan antara selisih berat awal dengan berat periode yang dihitung terhadap berat awal.

Dimana:

Wo = berat awal

W1= berat setelah penyimpanan

**Diketahui:**Berat awal = 2042,38 gram

Berat setelah penyimpanan = 1936,96 gram

**Ditanya:** % Susut bobot setelah penyimpanan?

**Jawab:**

**5). Penetapan kekerasan/keempukan (M. Baedhowie Dan Pranggonawati, S., 1983).**

Kekerasan dan keempukan bahan ada hubungannya dengan tingkat kematangan atau tingkat kebusukan dari bahan hasil pertanian. Untuk mengukur kekerasan sayur-sayuran atau buah-buahan menggunakan “Penetrometer” atau “Hardness Tester”.

Letakkan bahan yang akan diukur kekerasannya, tepat dibawah jarum penusuk Penetrometer. Penusukan dilakukan pada bahan sebanyak 10 kali pada sepuluh tempat, hasil setiap penusukan ditunjukkan dengan angka pda skala Penetrometer. Waktu yang diperlukan untuk penekanan maksimum terhadap bahan dapat ditetapkan dengan menggunakan stop watch selama 10 detik. Lakukan percobaan seperti diatas untuk berbagai macam bahan yang tersedia. Hasil perhitungan adalah angka rata-rata yang diperoleh dari pengukuran, dan satuan yang digunakan adalah milimeter (mm) per 10 detik dengan bobot beban tertentu yang dinyatakan dalam gram atau mm/100gram/10 detik.

**Diketahui:**

Kekerasan perlakuan s1p1 ulangan 1 = 2,38; ulangan 2 = 2,43; ulangan 3 = 2,33.

Maka rata-rata dari perlakuan ini adalah mm/100 gram/10 detik.

**Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan *Potato Chips***

Pengupasan

Pencucian

Pengirisan (2-3 mm)

Penggorengan

T = 177°C, ± 5 menit

Perendaman dalam air ± 3 menit

Sortasi

Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan *Potato Chips*

**Lampiran 3. Contoh Formulir Uji Organoleptik**

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Sampel : *Potato Chips*

Nama Panelis : .........................................................

Tanggal : .........................................................

Pekerjaan : .........................................................

Paraf : .........................................................

Berikan penilaian saudara terhadap warna, rasa, kerenyahan dan penampakan *potato chips* berdasarkan tingkat kesukaan saudara dengan skala numerik di bawah ini:

1 = Sangat suka

2 = Suka

3 = Biasa

4 = Tidak suka

5 = Sangat tidak suka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kode sampel | Warna | Rasa | Kerenyahan | Penampakan |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Lampiran 4. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Kadar Air Umbi Kentang Untuk Pembuatan Keripik Kentang**

**Tabel Pengamatan Data Asli Kadar Air Umbi Kentang (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **W sampel** | **W Cawan** | **W Cawan + Sampel** | **W Cawan+Sampel Kering** | **100%** | **% Kadar Air** | **Rata-rata** | **Kode** | **Ulangan** |
| **% Kadar Air** | **Sampel** |
| 1,95 | 4,27 | 6,22 | 4,59 | 100,00 | 83,59 | 83,75 | **s1p1** | **1** |
| 1,99 | 4,29 | 6,28 | 4,61 | 100,00 | 83,92 |
| 2,01 | 5,11 | 7,11 | 5,43 | 100,00 | 84,00 | 84,20 | **2** |
| 2,05 | 5,21 | 7,26 | 5,53 | 100,00 | 84,39 |
| 1,95 | 4,39 | 6,35 | 4,69 | 100,00 | 84,69 | 85,02 | **3** |
| 1,99 | 5,09 | 7,07 | 5,38 | 100,00 | 85,35 |
| 2,00 | 4,21 | 6,21 | 4,53 | 100,00 | 84,00 | 84,17 | **s2p1** | **1** |
| 1,98 | 4,87 | 6,85 | 5,18 | 100,00 | 84,34 |
| 1,95 | 5,17 | 7,12 | 5,5 | 100,00 | 83,08 | 83,33 | **2** |
| 2,01 | 4,34 | 6,35 | 4,67 | 100,00 | 83,58 |
| 1,20 | 5,13 | 7,13 | 5,46 | 100,00 | 83,50 | 83,79 | **3** |
| 2,02 | 5,11 | 7,12 | 5,43 | 100,00 | 84,08 |
| 2,04 | 5,12 | 7,17 | 5,45 | 100,00 | 83,90 | 84,30 | **s3p1** | **1** |
| 1,96 | 4,15 | 6,11 | 4,45 | 100,00 | 84,69 |
| 2,07 | 5,21 | 7,28 | 5,52 | 100,00 | 85,02 | 84,97 | **2** |
| 1,99 | 5,19 | 7,18 | 5,49 | 100,00 | 84,92 |
| 2,06 | 4,31 | 6,37 | 4,62 | 100,00 | 84,95 | 84,69 | **3** |
| 1,99 | 5,34 | 7,33 | 5,65 | 100,00 | 84,42 |
| 2,03 | 4,20 | 6,23 | 4,53 | 100,00 | 83,74 | 83,70 | **s1p2** | **1** |
| 2,02 | 4,97 | 6,99 | 5,3 | 100,00 | 83,66 |
| 2,01 | 4,39 | 6,4 | 4,71 | 100,00 | 84,08 | 83,92 | **2** |
| 1,96 | 5,16 | 7,13 | 5,48 | 100,00 | 83,76 |
| 2,01 | 5,25 | 7,26 | 5,55 | 100,00 | 85,07 | 84,92 | **3** |
| 1,97 | 5,18 | 7,15 | 5,48 | 100,00 | 84,77 |
| 2,03 | 5,25 | 7,27 | 5,57 | 100,00 | 84,16 | 84,04 | **s2p2** | **1** |
| 1,99 | 4,29 | 6,28 | 4,61 | 100,00 | 83,92 |
| 2,01 | 4,29 | 6,3 | 4,62 | 100,00 | 83,58 | 83,37 | **2** |
| 1,96 | 4,38 | 6,34 | 4,71 | 100,00 | 83,16 |
| 2,03 | 5,21 | 7,23 | 5,56 | 100,00 | 82,67 | 82,67 | **3** |
| 2,03 | 5,11 | 7,13 | 5,46 | 100,00 | 82,67 |
| 1,99 | 4,4 | 6,38 | 4,68 | 100,00 | 85,86 | 85,82 | **s3p2** | **1** |
| 1,97 | 4,15 | 6,12 | 4,43 | 100,00 | 85,79 |
| 2,06 | 4,61 | 6,68 | 4,93 | 100,00 | 84,54 | 84,60 | **2** |
| 2,01 | 4,4 | 6,42 | 4,71 | 100,00 | 84,65 |
| 2,01 | 5,35 | 7,36 | 5,66 | 100,00 | 84,58 | 84,45 | **3** |
| 2,04 | 5,12 | 7,16 | 5,44 | 100,00 | 84,31 |
| 1,96 | 4,87 | 6,82 | 5,15 | 100,00 | 85,64 | 85,53 | **s1p3** | **1** |
| 1,99 | 5,15 | 7,14 | 5,44 | 100,00 | 85,43 |
| 1,94 | 5,2 | 7,13 | 5,55 | 100,00 | 81,87 | 82,43 | **2** |
| 2 | 4,21 | 6,21 | 4,55 | 100,00 | 83,00 |
| 2,05 | 4,34 | 6,39 | 4,67 | 100,00 | 83,90 | 84,07 | **3** |
| 2,03 | 5,13 | 7,16 | 5,45 | 100,00 | 84,24 |
| 1,2 | 5,11 | 7,11 | 5,47 | 100,00 | 82,00 | 81,84 | **s2p3** | **1** |
| 2,02 | 4,31 | 6,33 | 4,68 | 100,00 | 81,68 |
| 1,2 | 5,08 | 7,07 | 5,41 | 100,00 | 83,42 | 83,67 | **2** |
| 1,99 | 5,18 | 7,17 | 5,5 | 100,00 | 83,92 |
| 2 | 5,01 | 7,01 | 5,29 | 100,00 | 86,00 | 85,50 | **3** |
| 1,2 | 4,93 | 6,93 | 5,23 | 100,00 | 85,00 |
| 1,96 | 4,78 | 6,75 | 5,05 | 100,00 | 86,29 | 86,29 | **s3p3** | **1** |
| 1,97 | 4,96 | 6,93 | 5,23 | 100,00 | 86,29 |
| 2,04 | 5,23 | 7,27 | 5,57 | 100,00 | 83,33 | 83,38 | **2** |
| 1,99 | 4,78 | 6,77 | 5,11 | 100,00 | 83,42 |
| 1,99 | 5,03 | 7,03 | 5,32 | 100,00 | 85,50 | 85,54 | **3** |
| 2,02 | 5,02 | 7,03 | 5,31 | 100,00 | 85,57 |
| 2,05 | 5,12 | 7,16 | 5,43 | 100,00 | 84,80 | 84,45 | **s1p4** | **1** |
| 1,95 | 5,09 | 7,04 | 5,4 | 100,00 | 84,10 |
| 1,2 | 5,26 | 7,25 | 5,56 | 100,00 | 84,92 | 84,71 | **2** |
| 1,99 | 4,98 | 6,98 | 5,29 | 100,00 | 84,50 |
| 2,05 | 5,15 | 7,20 | 5,45 | 100,00 | 85,37 | 85,21 | **3** |
| 1,94 | 5,2 | 7,14 | 5,49 | 100,00 | 85,05 |
| 2,01 | 4,15 | 6,16 | 4,42 | 100,00 | 86,57 | 86,67 | **s2p4** | **1** |
| 2,05 | 5,12 | 7,16 | 5,39 | 100,00 | 86,76 |
| 1,99 | 4,21 | 6,2 | 4,52 | 100,00 | 84,42 | 84,67 | **2** |
| 1,98 | 5,17 | 7,16 | 5,47 | 100,00 | 84,92 |
| 1,99 | 4,34 | 6,33 | 4,61 | 100,00 | 86,43 | 86,81 | **3** |
| 2,03 | 4,87 | 6,9 | 5,13 | 100,00 | 87,19 |
| 1,98 | 5,09 | 7,07 | 5,38 | 100,00 | 85,35 | 85,60 | **s3p4** | **1** |
| 2,06 | 4,32 | 6,37 | 4,61 | 100,00 | 85,85 |
| 1,98 | 5,18 | 7,15 | 5,45 | 100,00 | 86,29 | 86,61 | **2** |
| 1,2 | 5,36 | 7,35 | 5,62 | 100,00 | 86,93 |
| 1,97 | 5,26 | 7,23 | 5,58 | 100,00 | 83,76 | 83,59 | **3** |
| 1,99 | 5,14 | 7,13 | 5,47 | 100,00 | 83,42 |

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Kadar Air Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 83,75 | 83,70 | 85,53 | 84,45 | 337,43 | 84,36 |
| II | 84,20 | 83,92 | 82,43 | 84,71 | 335,26 | 83,82 |
| II | 85,02 | 84,92 | 84,07 | 85,21 | 339,22 | 84,81 |
| **Jumlah** | | **252,97** | **252,54** | **252,03** | **254,37** | **1011,91** | **252,98** |
| **Rata-rata** | | **84,32** | **84,18** | **84,01** | **84,79** | **337,30** | **84,33** |
| s2 | I | 84,17 | 84,04 | 81,84 | 86,67 | 336,72 | 84,18 |
| II | 83,33 | 83,37 | 83,67 | 84,67 | 335,04 | 83,76 |
| II | 83,79 | 82,67 | 85,50 | 86,81 | 338,77 | 84,69 |
| **Jumlah** | | **251,29** | **250,08** | **251,01** | **258,15** | **1010,53** | **252,63** |
| **Rata-rata** | | **83,76** | **83,36** | **83,67** | **86,05** | **336,84** | **84,21** |
| s3 | I | 84,30 | 85,82 | 86,29 | 85,60 | 342,01 | 85,50 |
| II | 84,97 | 84,6 | 83,38 | 86,61 | 339,56 | 84,89 |
| III | 84,69 | 84,45 | 85,54 | 83,59 | 338,27 | 84,57 |
| **Jumlah** | | **253,96** | **254,87** | **255,21** | **255,80** | **1019,84** | **254,96** |
| **Rata-rata** | | **84,65** | **84,96** | **85,07** | **85,27** | **339,95** | **84,99** |
| **Jumlah Total** | | **758,22** | **757,49** | **758,25** | **768,32** | **3042,28** | **760,57** |
| **Rata-rata Total** | | **84,25** | **84,17** | **84,25** | **85,37** | **338,03** | **84,51** |

1. **Perhitungan Data Analisis**











2







1. **Tabel ANAVA untuk Kadar Air Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 2,24 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 19,61 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 4,21 | 2,10 | 1,78 | tn | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 8,94 | 2,98 | 2,52 | tn | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 6,46 | 1,08 | 0,91 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 26,05 | 1,18 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung < F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan tidak berpengaruh terhadap kadar air umbi kentang untuk pembuatan keripik kentang. Dengan demikian hipotesa ditolak, tidak perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

**Lampiran 5. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Kadar Pati Umbi Kentang Untuk Pembuatan Keripik Kentang**

**Tabel Pengamatan Data Asli Kadar PatiUmbi Kentang (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Blanko** | **ml. Titrasi** | **N. Tio sulfat** | **mg. Glukosa** | **Penimbangan** | **Fp** | **Faktor** | **%** | **Rata-rata** | **Kode** | **Ulangan** |
| **Konversi** | **KH/Pati** | **% KH/Pati** | **Sampel** |
| 25,20 | 17,65 | 1,04 | 19,42 | 10000,00 | 50,00 | 0,90 | 8,74 | 8,74 | **s1p1** | **1** |
| 25,20 | 17,65 | 1,04 | 19,42 | 10000,00 | 50,00 | 0,90 | 8,74 |
| 25,20 | 17,15 | 1,04 | 20,77 | 10004,00 | 50,00 | 0,90 | 9,34 | 9,34 | **2** |
| 25,20 | 17,15 | 1,04 | 20,77 | 10004,00 | 50,00 | 0,90 | 9,34 |
| 25,20 | 17,65 | 1,04 | 19,42 | 10003,00 | 50,00 | 0,90 | 8,74 | 8,74 | **3** |
| 25,20 | 17,65 | 1,04 | 19,42 | 10003,00 | 50,00 | 0,90 | 8,74 |
| 25,20 | 16,60 | 1,04 | 22,25 | 10007,00 | 50,00 | 0,90 | 10,01 | 10,19 | **s2p1** | **1** |
| 25,20 | 16,30 | 1,04 | 23,07 | 10007,00 | 50,00 | 0,90 | 10,37 |
| 25,20 | 19,55 | 1,04 | 14,39 | 10005,00 | 50,00 | 0,90 | 6,47 | 6,47 | **2** |
| 25,20 | 19,55 | 1,04 | 14,39 | 10005,00 | 50,00 | 0,90 | 6,47 |
| 25,20 | 14,95 | 1,04 | 26,72 | 10002,00 | 50,00 | 0,90 | 12,02 | 12,02 | **3** |
| 25,20 | 14,95 | 1,04 | 26,72 | 10002,00 | 50,00 | 0,90 | 12,02 |
| 25,20 | 14,80 | 1,04 | 27,12 | 10010,00 | 50,00 | 0,90 | 12,19 | 12,19 | **s3p1** | **1** |
| 25,20 | 14,80 | 1,04 | 27,12 | 10010,00 | 50,00 | 0,90 | 12,19 |
| 25,20 | 16,50 | 1,04 | 22,52 | 10003,00 | 50,00 | 0,90 | 10,13 | 10,13 | **2** |
| 25,20 | 16,50 | 1,04 | 22,52 | 10003,00 | 50,00 | 0,90 | 10,13 |
| 25,20 | 17,20 | 1,04 | 20,63 | 10005,00 | 50,00 | 0,90 | 9,28 | 9,28 | **3** |
| 25,20 | 17,20 | 1,04 | 20,63 | 10005,00 | 50,00 | 0,90 | 9,28 |
| 25,30 | 18,00 | 1,01 | 18,23 | 9999,00 | 50,00 | 0,90 | 8,20 | 8,32 | **s1p2** | **1** |
| 25,30 | 17,80 | 1,01 | 18,75 | 9999,00 | 50,00 | 0,90 | 8,44 |
| 25,30 | 17,70 | 1,01 | 19,02 | 10001,00 | 50,00 | 0,90 | 8,56 | 8,62 | **2** |
| 25,30 | 17,60 | 1,01 | 19,28 | 10001,00 | 50,00 | 0,90 | 8,68 |
| 25,30 | 17,60 | 1,01 | 19,28 | 9997,00 | 50,00 | 0,90 | 8,68 | 8,56 | **3** |
| 25,30 | 17,80 | 1,01 | 18,75 | 9997,00 | 50,00 | 0,90 | 8,44 |
| 25,30 | 18,60 | 1,01 | 16,67 | 10004,00 | 50,00 | 0,90 | 7,50 | 7,55 | **s2p2** | **1** |
| 25,30 | 18,50 | 1,01 | 16,92 | 10004,00 | 50,00 | 0,90 | 7,61 |
| 25,30 | 17,40 | 1,01 | 19,81 | 10000,00 | 50,00 | 0,90 | 8,91 | 8,97 | **2** |
| 25,30 | 17,30 | 1,01 | 20,07 | 10000,00 | 50,00 | 0,90 | 9,03 |
| 25,30 | 18,00 | 1,01 | 18,23 | 9998,00 | 50,00 | 0,90 | 8,21 | 8,14 | **3** |
| 25,30 | 18,10 | 1,01 | 17,96 | 9998,00 | 50,00 | 0,90 | 8,08 |
| 25,30 | 18,40 | 1,01 | 17,17 | 10006,00 | 50,00 | 0,90 | 7,72 | 7,84 | **s3p2** | **1** |
| 25,30 | 18,2 | 1,01 | 17,70 | 10006,00 | 50,00 | 0,90 | 7,96 |
| 25,30 | 16,6 | 1,01 | 21,91 | 9998,00 | 50,00 | 0,90 | 9,86 | 9,92 | **2** |
| 25,30 | 16,5 | 1,01 | 22,18 | 9998,00 | 50,00 | 0,90 | 9,98 |
| 25,30 | 17,4 | 1,01 | 19,81 | 10002,00 | 50,00 | 0,90 | 8,91 | 8,97 | **3** |
| 25,30 | 17,3 | 1,01 | 20,07 | 10002,00 | 50,00 | 0,90 | 9,03 |
| 25,30 | 18,00 | 1,01 | 18,23 | 9968,00 | 50,00 | 0,90 | 8,23 | 8,11 | **s1p3** | **1** |
| 25,30 | 18,20 | 1,01 | 17,70 | 9968,00 | 50,00 | 0,90 | 7,99 |
| 25,30 | 19,30 | 1,01 | 14,90 | 9990,00 | 50,00 | 0,90 | 6,71 | 6,77 | **2** |
| 25,30 | 19,20 | 1,01 | 15,15 | 9990,00 | 50,00 | 0,90 | 6,82 |
| 25,30 | 17,20 | 1,01 | 20,33 | 9906,00 | 50,00 | 0,90 | 9,24 | 9,12 | **3** |
| 25,30 | 17,40 | 1,01 | 19,81 | 9906,00 | 50,00 | 0,90 | 9,00 |
| 25,30 | 17,00 | 1,01 | 20,86 | 9962,00 | 50,00 | 0,90 | 9,42 | 9,54 | **s2p3** | **1** |
| 25,30 | 16,80 | 1,01 | 21,39 | 9962,00 | 50,00 | 0,90 | 9,66 |
| 25,30 | 18,10 | 1,01 | 17,96 | 10027,00 | 50,00 | 0,90 | 8,06 | 7,94 | **2** |
| 25,30 | 18,30 | 1,01 | 17,44 | 10027,00 | 50,00 | 0,90 | 7,83 |
| 25,30 | 18,30 | 1,01 | 17,44 | 9966,00 | 50,00 | 0,90 | 7,87 | 7,93 | **3** |
| 25,30 | 18,20 | 1,01 | 17,70 | 9966,00 | 50,00 | 0,90 | 7,99 |
| 25,30 | 17,70 | 1,01 | 19,02 | 9878,00 | 50,00 | 0,90 | 8,66 | 8,78 | **s3p3** | **1** |
| 25,30 | 17,50 | 1,01 | 19,54 | 9878,00 | 50,00 | 0,90 | 8,90 |
| 25,30 | 18,30 | 1,01 | 17,44 | 9954,00 | 50,00 | 0,90 | 7,88 | 7,94 | **2** |
| 25,30 | 18,20 | 1,01 | 17,70 | 9954,00 | 50,00 | 0,90 | 8,00 |
| 25,30 | 18,70 | 1,01 | 16,41 | 9980,00 | 50,00 | 0,90 | 7,40 | 7,46 | **3** |
| 25,30 | 18,60 | 1,01 | 16,67 | 9980,00 | 50,00 | 0,90 | 7,52 |
| 25,30 | 18,10 | 1,01 | 17,96 | 9968,00 | 50,00 | 0,90 | 8,11 | 8,05 | **s1p4** | **1** |
| 25,30 | 18,20 | 1,01 | 17,70 | 9968,00 | 50,00 | 0,90 | 7,99 |
| 25,30 | 16,30 | 1,01 | 22,70 | 9990,00 | 50,00 | 0,90 | 10,23 | 10,29 | **2** |
| 25,30 | 16,20 | 1,01 | 22,97 | 9990,00 | 50,00 | 0,90 | 10,35 |
| 25,30 | 17,40 | 1,01 | 19,81 | 9906,00 | 50,00 | 0,90 | 9,00 | 9,12 | **3** |
| 25,30 | 17,20 | 1,01 | 20,33 | 9906,00 | 50,00 | 0,90 | 9,24 |
| 25,30 | 18,10 | 1,01 | 17,96 | 9962,00 | 50,00 | 0,90 | 8,11 | 8,00 | **s2p4** | **1** |
| 25,30 | 18,30 | 1,01 | 17,44 | 9962,00 | 50,00 | 0,90 | 7,88 |
| 25,30 | 17,20 | 1,01 | 20,33 | 10027,00 | 50,00 | 0,90 | 9,12 | 9,24 | **2** |
| 25,30 | 17,00 | 1,01 | 20,86 | 10027,00 | 50,00 | 0,90 | 9,36 |
| 25,30 | 17,00 | 1,01 | 20,86 | 9966,00 | 50,00 | 0,90 | 9,42 | 9,36 | **3** |
| 25,30 | 17,10 | 1,01 | 20,60 | 9966,00 | 50,00 | 0,90 | 9,30 |
| 25,30 | 17,20 | 1,01 | 20,33 | 9878,00 | 50,00 | 0,90 | 9,26 | 9,14 | **s3p4** | **1** |
| 25,30 | 17,40 | 1,01 | 19,81 | 9878,00 | 50,00 | 0,90 | 9,02 |
| 25,30 | 16,70 | 1,01 | 21,65 | 9954,00 | 50,00 | 0,90 | 9,79 | 9,67 | **2** |
| 25,30 | 16,90 | 1,01 | 21,12 | 9954,00 | 50,00 | 0,90 | 9,55 |
| 25,30 | 17,40 | 1,01 | 19,81 | 9980,00 | 50,00 | 0,90 | 8,93 | 8,99 | **3** |
| 25,30 | 17,30 | 1,01 | 20,07 | 9980,00 | 50,00 | 0,90 | 9,05 |

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Kadar Pati Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 8,74 | 8,32 | 8,11 | 8,05 | 33,22 | 8,31 |
| II | 9,34 | 8,62 | 6,77 | 10,29 | 35,02 | 8,76 |
| II | 8,74 | 8,56 | 9,12 | 9,12 | 35,54 | 8,89 |
| **Jumlah** | | **26,82** | **25,50** | **24,00** | **27,46** | **103,78** | **25,95** |
| **Rata-rata** | | **8,94** | **8,50** | **8,00** | **9,15** | **34,59** | **8,65** |
| s2 | I | 10,19 | 7,55 | 9,54 | 8,00 | 35,28 | 8,82 |
| II | 6,47 | 8,97 | 7,94 | 9,24 | 32,62 | 8,16 |
| II | 12,02 | 8,14 | 7,93 | 9,36 | 37,45 | 9,36 |
| **Jumlah** | | **28,68** | **24,66** | **25,41** | **26,60** | **105,35** | **26,34** |
| **Rata-rata** | | **9,56** | **8,22** | **8,47** | **8,87** | **35,12** | **8,78** |
| s3 | I | 12,19 | 7,84 | 8,78 | 9,14 | 37,95 | 9,49 |
| II | 10,13 | 9,92 | 7,94 | 9,67 | 37,66 | 9,42 |
| III | 9,28 | 8,97 | 7,46 | 8,99 | 34,70 | 8,68 |
| **Jumlah** | | **31,60** | **26,73** | **24,18** | **27,80** | **110,31** | **27,58** |
| **Rata-rata** | | **10,53** | **8,91** | **8,06** | **9,27** | **36,77** | **9,19** |
| **Jumlah Total** | | **87,10** | **76,89** | **73,59** | **81,86** | **319,44** | **79,86** |
| **Rata-rata Total** | | **9,68** | **8,54** | **8,18** | **9,10** | **35,49** | **8,87** |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Kadar PatiUmbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,24 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 16,86 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 1,94 | 0,97 | 0,65 | tn | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 11,62 | 3,87 | 2,58 | tn | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 3,30 | 0,55 | 0,37 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 33,00 | 1,50 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung < F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan tidak berpengaruh terhadap kadar patiumbi kentang untuk pembuatan keripik kentang. Dengan demikian hipotesa ditolak, tidak perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

**Lampiran 6. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang Untuk Pembuatan Keripik Kentang**

**Tabel Pengamatan Data Asli Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Blanko** | **Blanko** | **mL. Seb** | **mL. Ses** | **N. Tio sulfat** | **mg. Glukosa** | **mg. Glukosa** | **Penimbangan** | **Fp. Seb.** | **Fp. Ses.** | **Faktor** | **%** | **Rata-rata** | **Kode**  **Sampel** | **Ulangan** |
| **Seb. Inversi** | **Ses. Inversi** | **Inversi** | **Inversi** | **Seb. Inversi** | **Ses. Inversi** | **Inversi** | **Inversi** | **Konversi** | **Gula Reduksi** | **% Gula Reduksi** |
| 25,20 | 25,20 | 23,40 | 24,00 | 1,04 | 4,68 | 3,12 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,47 | 1,09 | **s1p1** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 23,50 | 24,10 | 1,04 | 17,15 | 11,10 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 1,71 |
| 25,20 | 25,20 | 22,30 | 23,70 | 1,04 | 7,54 | 3,90 | 25014,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,75 | 2,03 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 22,60 | 23,75 | 1,04 | 32,99 | 18,40 | 25014,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 3,30 |
| 25,20 | 25,20 | 23,40 | 23,90 | 1,04 | 4,68 | 3,38 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,47 | 1,69 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 23,30 | 23,70 | 1,04 | 29,05 | 22,93 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 2,90 |
| 25,20 | 25,20 | 22,10 | 22,70 | 1,04 | 7,74 | 6,24 | 25011,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,77 | 0,79 | **s2p1** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 22,00 | 22,60 | 1,04 | 7,99 | 6,49 | 25011,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,80 |
| 25,20 | 25,20 | 21,60 | 22,65 | 1,04 | 8,99 | 6,36 | 25000,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,90 | 1,29 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 21,85 | 22,70 | 1,04 | 16,72 | 12,48 | 25000,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 1,67 |
| 25,20 | 25,20 | 21,75 | 22,30 | 1,04 | 8,61 | 7,24 | 25009,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,86 | 1,68 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 21,85 | 22,50 | 1,04 | 25,08 | 20,22 | 25009,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 2,51 |
| 25,20 | 25,20 | 25,10 | 25,00 | 1,04 | 0,26 | 0,52 | 25010,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,03 | 0,19 | **s3p1** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 25,00 | 25,00 | 1,04 | 3,58 | 3,58 | 25010,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,36 |
| 25,20 | 25,20 | 25,10 | 25,05 | 1,04 | 0,27 | 0,41 | 25006,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,03 | 0,22 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 25,00 | 25,00 | 1,04 | 4,12 | 4,12 | 25006,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,41 |
| 25,20 | 25,20 | 24,00 | 24,50 | 1,04 | 3,25 | 1,75 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,32 | 0,46 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 23,80 | 24,00 | 1,04 | 5,89 | 7,80 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,59 |
| 25,20 | 25,20 | 22,20 | 25,05 | 1,01 | 7,30 | 0,36 | 25011,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,73 | 0,69 | **s1p2** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 22,50 | 25,10 | 1,01 | 6,56 | 0,24 | 25011,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,66 |
| 25,20 | 25,20 | 22,50 | 25,00 | 1,01 | 6,56 | 0,49 | 25000,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,66 | 0,64 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 22,60 | 25,00 | 1,01 | 6,32 | 0,49 | 25000,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,63 |
| 25,20 | 25,20 | 22,70 | 25,00 | 1,01 | 6,08 | 0,49 | 25009,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,61 | 0,60 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 22,80 | 25,00 | 1,01 | 5,83 | 0,49 | 25009,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,58 |
| 25,20 | 25,20 | 23,75 | 25,10 | 1,01 | 3,52 | 0,24 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,35 | 0,33 | **s2p2** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 23,90 | 25,10 | 1,01 | 3,16 | 0,24 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,32 |
| 25,20 | 25,20 | 23,10 | 25,10 | 1,01 | 5,11 | 0,24 | 25014,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,51 | 0,52 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 23,00 | 25,00 | 1,01 | 5,35 | 0,49 | 25014,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,53 |
| 25,20 | 25,20 | 23,70 | 25,10 | 1,01 | 3,65 | 0,24 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,36 | 0,38 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 23,60 | 25,10 | 1,01 | 3,89 | 0,24 | 25020,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,39 |
| 25,20 | 25,20 | 25,00 | 25,00 | 1,01 | 0,49 | 0,49 | 25010,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,05 | 0,05 | **s3p2** | **1** |
| 25,20 | 25,20 | 24,95 | 25,05 | 1,01 | 0,61 | 0,37 | 25010,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,06 |
| 25,20 | 25,20 | 24,00 | 25,00 | 1,01 | 2,92 | 0,49 | 25006,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,29 | 0,27 | **2** |
| 25,20 | 25,20 | 24,20 | 25,00 | 1,01 | 2,43 | 0,49 | 25006,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,24 |
| 25,20 | 25,20 | 25,00 | 25,10 | 1,01 | 0,49 | 0,24 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,05 | 0,05 | **3** |
| 25,20 | 25,20 | 25,00 | 25,10 | 1,01 | 0,49 | 0,24 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,05 |
| 25,30 | 25,30 | 24,10 | 24,90 | 1,01 | 2,92 | 0,98 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,29 | 0,28 | **s1p3** | **1** |
| 25,30 | 25,30 | 24,20 | 24,70 | 1,01 | 2,67 | 1,46 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,27 |
| 25,30 | 25,30 | 24,70 | 25,20 | 1,01 | 1,46 | 0,24 | 24980,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,15 | 0,12 | **2** |
| 25,30 | 25,30 | 24,90 | 25,20 | 1,01 | 0,98 | 0,24 | 24980,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,10 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **3** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25061,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **s2p3** | **1** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25061,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **2** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,30 | 25,30 | 24,70 | 25,10 | 1,01 | 1,46 | 0,49 | 25057,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,15 | 0,12 | **3** |
| 25,30 | 25,30 | 24,90 | 25,20 | 1,01 | 0,98 | 0,24 | 25057,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,10 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 25004,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **s3p3** | **1** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,10 | 1,01 | 0,73 | 0,49 | 25004,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 24994,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **2** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 24994,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 24948,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 | 0,07 | **3** |
| 25,30 | 25,30 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,73 | 0,24 | 24948,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,07 |
| 25,25 | 25,25 | 23,75 | 25,10 | 1,01 | 3,65 | 0,36 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,36 | 0,38 | **s1p4** | **1** |
| 25,25 | 25,25 | 23,60 | 25,10 | 1,01 | 4,01 | 0,36 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,40 |
| 25,25 | 25,25 | 23,80 | 25,00 | 1,01 | 3,53 | 0,61 | 24980,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,35 | 0,37 | **2** |
| 25,25 | 25,25 | 23,70 | 24,90 | 1,01 | 3,77 | 0,85 | 24980,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,38 |
| 25,25 | 25,25 | 23,70 | 25,10 | 1,01 | 3,77 | 0,36 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,38 | 0,36 | **3** |
| 25,25 | 25,25 | 23,80 | 25,05 | 1,01 | 3,53 | 0,49 | 25045,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,35 |
| 25,25 | 25,25 | 24,00 | 25,20 | 1,01 | 3,04 | 0,12 | 25061,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,30 | 0,28 | **s2p4** | **1** |
| 25,25 | 25,25 | 24,15 | 25,20 | 1,01 | 2,67 | 0,12 | 25061,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,27 |
| 25,25 | 25,25 | 22,00 | 25,00 | 1,01 | 7,93 | 0,61 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,79 | 0,77 | **2** |
| 25,25 | 25,25 | 22,20 | 25,20 | 1,01 | 7,42 | 0,12 | 25003,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,74 |
| 25,25 | 25,25 | 24,40 | 25,20 | 1,01 | 2,07 | 0,12 | 25057,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,21 | 0,19 | **3** |
| 25,25 | 25,25 | 24,50 | 25,20 | 1,01 | 1,82 | 0,12 | 25057,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,18 |
| 25,25 | 25,25 | 25,00 | 25,20 | 1,01 | 0,61 | 0,12 | 25004,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,06 | 0,05 | **s3p4** | **1** |
| 25,25 | 25,25 | 25,05 | 25,20 | 1,01 | 0,49 | 0,12 | 25004,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,05 |
| 25,25 | 25,25 | 24,80 | 25,20 | 1,01 | 1,09 | 0,12 | 24994,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,11 | 0,10 | **2** |
| 25,25 | 25,25 | 24,90 | 25,20 | 1,01 | 0,85 | 0,12 | 24994,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,09 |
| 25,25 | 25,25 | 24,90 | 25,20 | 1,01 | 0,85 | 0,12 | 24948,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,09 | 0,10 | **3** |
| 25,25 | 25,25 | 24,80 | 25,20 | 1,01 | 1,09 | 0,12 | 24948,00 | 25,00 | 50,00 | 0,95 | 0,11 |

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 1,09 | 0,69 | 0,38 | 0,28 | 2,44 | 0,61 |
| II | 2,03 | 0,64 | 0,77 | 0,12 | 3,56 | 0,89 |
| II | 1,69 | 0,60 | 0,36 | 0,07 | 2,72 | 0,68 |
| **Jumlah** | | **4,81** | **1,93** | **1,51** | **0,47** | **8,72** | **2,18** |
| **Rata-rata** | | **1,60** | **0,64** | **0,50** | **0,16** | **2,91** | **0,73** |
| s2 | I | 0,79 | 0,33 | 0,28 | 0,07 | 1,47 | 0,37 |
| II | 1,29 | 0,52 | 0,37 | 0,07 | 2,25 | 0,56 |
| II | 1,68 | 0,38 | 0,19 | 0,12 | 2,37 | 0,59 |
| **Jumlah** | | **3,76** | **1,23** | **0,84** | **0,26** | **6,09** | **1,52** |
| **Rata-rata** | | **1,25** | **0,41** | **0,28** | **0,09** | **2,03** | **0,51** |
| s3 | I | 0,19 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,36 | 0,09 |
| II | 0,22 | 0,27 | 0,10 | 0,07 | 0,66 | 0,17 |
| III | 0,46 | 0,05 | 0,10 | 0,07 | 0,68 | 0,17 |
| **Jumlah** | | **0,87** | **0,37** | **0,25** | **0,21** | **1,70** | **0,43** |
| **Rata-rata** | | **0,29** | **0,12** | **0,08** | **0,07** | **0,57** | **0,14** |
| **Jumlah Total** | | **9,44** | **3,53** | **2,60** | **0,94** | **16,51** | **4,13** |
| **Rata-rata Total** | | **1,05** | **0,39** | **0,29** | **0,10** | **1,83** | **0,46** |

1. **Data Transformasi Nilai Rata-rata Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 1,26 | 1,09 | 0,94 | 0,88 | 4,17 | 1,04 |
| II | 1,59 | 1,07 | 1,13 | 0,79 | 4,58 | 1,15 |
| II | 1,48 | 1,05 | 0,93 | 0,75 | 4,21 | 1,05 |
| **Jumlah** | | **4,33** | **3,21** | **3,00** | **2,42** | **12,96** | **3,24** |
| **Rata-rata** | | **1,44** | **1,07** | **1,00** | **0,81** | **4,32** | **1,08** |
| s2 | I | 1,14 | 0,91 | 0,88 | 0,75 | 3,68 | 0,92 |
| II | 1,34 | 1,01 | 0,93 | 0,75 | 4,03 | 1,01 |
| II | 1,48 | 0,94 | 0,83 | 0,79 | 4,04 | 1,01 |
| **Jumlah** | | **3,96** | **2,86** | **2,64** | **2,29** | **11,75** | **2,94** |
| **Rata-rata** | | **1,32** | **0,95** | **0,88** | **0,76** | **3,92** | **0,98** |
| s3 | I | 0,83 | 0,74 | 0,74 | 0,75 | 3,06 | 0,77 |
| II | 0,85 | 0,88 | 0,77 | 0,75 | 3,25 | 0,81 |
| III | 0,98 | 0,74 | 0,77 | 0,75 | 3,24 | 0,81 |
| **Jumlah** | | **2,66** | **2,36** | **2,28** | **2,25** | **9,55** | **2,39** |
| **Rata-rata** | | **0,89** | **0,79** | **0,76** | **0,75** | **3,18** | **0,80** |
| **Jumlah Total** | | **10,95** | **8,43** | **7,92** | **6,96** | **34,26** | **8,57** |
| **Rata-rata Total** | | **1,22** | **0,94** | **0,88** | **0,77** | **3,81** | **0,95** |

1. **Perhitungan Data Analisis**

















1. **Tabel ANAVA untuk Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,04 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 1,67 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,49 | 0,24 | 35,83 | \* | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,95 | 0,32 | 46,37 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,23 | 0,04 | 5,62 | \* | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,15 | 0,01 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap kadar gula reduksi umbi kentanguntuk pembuatan keripik kentang. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

1. **Uji lanjut Jarak Berganda Duncan 5%**

Faktor S terhadap (p1)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,89 |  | - |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,14 | s2 | 1,32 | 0,43 | \* |  |  |  | bc |
| 3,08 | 0,15 | s1 | 1,44 | 0,56 | \* | 0,12 | tn | - | c |

Faktor S terhadap (p2)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,79 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,14 | s2 | 0,95 | 0,17 | \* |  |  |  | bc |
| 3,08 | 0,15 | s1 | 1,07 | 0,28 | \* | 0,12 | tn | - | c |

Faktor S terhadap (p3)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,76 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,14 | s2 | 0,88 | 0,12 | tn |  |  |  | ab |
| 3,08 | 0,15 | s1 | 1,00 | 0,24 | \* | 0,12 | tn | - | b |

Faktor S terhadap (p4)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,75 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,14 | s2 | 0,76 | 0,01 | tn |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,15 | s1 | 0,81 | 0,06 | tn | 0,04 | tn | - | a |

Faktor P terhadap (s1)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | p4 | 0,81 | - |  |  |  |  |  |  | A |
| 2,93 | 0,14 | p3 | 1,00 | 0,19 | \* |  |  |  |  |  | B |
| 3,08 | 0,15 | p2 | 1,07 | 0,26 | \* | 0,07 | tn |  |  |  | B |
| 3,17 | 0,15 | p1 | 1,44 | 0,64 | \* | 0,44 | \* | 0,37 | \* | - | C |

Faktor P terhadap (s2)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 0,76 | - |  |  |  |  |  |  | A |
| 2,93 | 0,14 | P3 | 0,88 | 0,12 | tn |  |  |  |  |  | AB |
| 3,08 | 0,15 | P2 | 0,95 | 0,19 | \* | 0,07 | tn |  |  |  | B |
| 3,17 | 0,15 | P1 | 1,32 | 0,56 | \* | 0,44 | \* | 0,37 | \* | - | C |

Faktor P terhadap (s3)

Standar Error (Sy) = 0,05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 0,75 | - |  |  |  |  |  |  | A |
| 2,93 | 0,14 | P3 | 0,76 | 0,01 | tn |  |  |  |  |  | A |
| 3,08 | 0,15 | P2 | 0,79 | 0,04 | tn | 0,03 | tn |  |  |  | A |
| 3,17 | 0,15 | P1 | 0,89 | 0,14 | tn | 0,13 | tn | 0,10 | tn | - | A |

Tabel *Two Way* untuk Interaksi Faktor SxP Kadar Gula Reduksi Umbi Kentang

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | |
| **(S)** | **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| s1 | **c** | **c** | **b** | **a** |
| 1,44 | 1,07 | 1,00 | 0,81 |
| **C** | **B** | **B** | **A** |
| s2 | **bc** | **bc** | **ab** | **a** |
| 1,32 | 0,95 | 0,88 | 0,77 |
| **C** | **B** | **AB** | **A** |
| s3 | **a** | **a** | **a** | **a** |
| 0,89 | 0,79 | 0,76 | 0,75 |
| **A** | **A** | **A** | **A** |

Keterangan:

* Setiap kolom dengan huruf besar yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% dan setiap baris dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5%.
* Notasi huruf kecil dibaca horizontal sedangkan notasi huruf besar dibaca vertikal.

**Lampiran 7. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Kekerasan Umbi Kentang Untuk Pembuatan Keripik Kentang**

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Kekerasan Umbi Kentang (mm/100gram/10dtk)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 2,55 | 2,38 | 2,32 | 2,45 | 9,70 | 2,43 |
| II | 2,43 | 2,60 | 2,22 | 2,73 | 9,98 | 2,50 |
| II | 2,28 | 2,50 | 2,37 | 2,35 | 9,50 | 2,38 |
| **Jumlah** | | **7,26** | **7,48** | **6,91** | **7,53** | **29,18** | **7,30** |
| **Rata-rata** | | **2,42** | **2,49** | **2,30** | **2,51** | **9,73** | **2,43** |
| s2 | I | 2,11 | 2,55 | 2,55 | 2,60 | 9,81 | 2,45 |
| II | 2,16 | 2,37 | 2,68 | 2,57 | 9,78 | 2,45 |
| II | 2,28 | 2,38 | 2,48 | 2,62 | 9,76 | 2,44 |
| **Jumlah** | | **6,55** | **7,30** | **7,71** | **7,79** | **29,35** | **7,34** |
| **Rata-rata** | | **2,18** | **2,43** | **2,57** | **2,60** | **9,78** | **2,45** |
| s3 | I | 2,38 | 2,60 | 2,53 | 3,10 | 10,61 | 2,65 |
| II | 2,43 | 2,57 | 2,78 | 2,60 | 10,38 | 2,60 |
| III | 2,33 | 2,81 | 2,47 | 2,72 | 10,33 | 2,58 |
| **Jumlah** | | **7,14** | **7,98** | **7,78** | **8,42** | **31,32** | **7,83** |
| **Rata-rata** | | **2,38** | **2,66** | **2,59** | **2,81** | **10,44** | **2,61** |
| **Jumlah Total** | | **20,95** | **22,76** | **22,40** | **23,74** | **89,85** | **22,46** |
| **Rata-rata Total** | | **2,33** | **2,53** | **2,49** | **2,64** | **9,98** | **2,50** |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Kekerasan Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,02 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,92 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,24 | 0,12 | 6,16 | \* | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,45 | 0,15 | 7,76 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,24 | 0,04 | 2,08 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,42 | 0,02 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap kekerasan keripik kentang yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Kekerasan Umbi Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 2,33 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,23 | P3 | 2,49 | 0,16 | tn |  |  |  |  |  | ab |
| 3,08 | 0,25 | P2 | 2,53 | 0,20 | tn | 0,04 | tn |  |  |  | ab |
| 3,17 | 0,25 | P1 | 2,64 | 0,31 | \* | 0,15 | tn | 0,11 | tn | - | b |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor S (Suhu Penyimpanan) Terhadap Kekerasan Umbi Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s1 | 2,43 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,23 | s2 | 2,45 | 0,01 | tn |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,25 | s3 | 2,61 | 0,18 | tn | 0,16 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 8. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Susut Bobot Umbi Kentang Untuk Pembuatan Keripik Kentang**

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Susut Bobot Umbi Kentang (gram)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 1991,91 | 1978,10 | 1975,80 | 1970,45 | 7916,26 | 1979,07 |
| II | 1987,81 | 1981,83 | 1971,93 | 1966,41 | 7907,98 | 1977,00 |
| II | 2002,24 | 1992,64 | 1987,17 | 1981,24 | 7963,29 | 1990,82 |
| **Jumlah** | | **5981,96** | **5952,57** | **5934,90** | **5918,10** | **23787,53** | **5946,88** |
| **Rata-rata** | | **1993,99** | **1984,19** | **1978,30** | **1972,70** | **7929,18** | **1982,29** |
| s2 | I | 1844,50 | 1834,41 | 1828,77 | 1823,47 | 7331,15 | 1832,79 |
| II | 1863,25 | 1853,74 | 1848,31 | 1843,42 | 7408,72 | 1852,18 |
| II | 1849,87 | 1840,43 | 1834,81 | 1829,59 | 7354,70 | 1838,68 |
| **Jumlah** | | **5557,62** | **5528,58** | **5511,89** | **5496,48** | **22094,57** | **5523,64** |
| **Rata-rata** | | **1852,54** | **1842,86** | **1837,30** | **1832,16** | **7364,86** | **1841,21** |
| s3 | I | 1936,96 | 1926,94 | 1921,46 | 1916,22 | 7701,58 | 1925,40 |
| II | 1980,47 | 1970,46 | 1965,38 | 1960,53 | 7876,84 | 1969,21 |
| III | 1993,38 | 1983,44 | 1977,53 | 1972,44 | 7926,79 | 1981,70 |
| **Jumlah** | | **5910,81** | **5880,84** | **5864,37** | **5849,19** | **23505,21** | **5876,30** |
| **Rata-rata** | | **1970,27** | **1960,28** | **1954,79** | **1949,73** | **7835,07** | **1958,77** |
| **Jumlah Total** | | **17450,39** | **17361,99** | **17311,16** | **17263,77** | **69387,31** | **17346,83** |
| **Rata-rata Total** | | **1938,93** | **1929,11** | **1923,46** | **1918,20** | **7709,70** | **1927,43** |

**B.Data Asli Nilai Rata-rata Susut Bobot Umbi Kentang (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Faktor S | Ulangan | Faktor P | | | | Jumlah | Rata-rata |
| p1 | p2 | p3 | p4 |
| s1 | I | 2,59 | 2,71 | 3,38 | 3,64 | 12,32 | 3,08 |
| II | 2,79 | 3,09 | 3,57 | 3,84 | 13,29 | 3,32 |
| II | 2,09 | 2,56 | 2,82 | 3,11 | 10,58 | 2,65 |
| **Jumlah** | | **7,47** | **8,36** | **9,77** | **10,59** | **36,19** | **9,05** |
| **Rata-rata** | | **2,49** | **2,79** | **3,26** | **3,53** | **12,06** | **3,02** |
| s2 | I | 3,21 | 3,90 | 3,69 | 4,22 | 15,02 | 3,76 |
| II | 3,27 | 4,20 | 3,49 | 4,51 | 15,47 | 3,87 |
| II | 3,41 | 4,47 | 3,75 | 4,79 | 16,42 | 4,11 |
| **Jumlah** | | **9,89** | **12,57** | **10,93** | **13,52** | **46,91** | **11,73** |
| **Rata-rata** | | **3,30** | **4,19** | **3,64** | **4,51** | **15,64** | **3,91** |
| s3 | I | 5,16 | 3,03 | 2,40 | 5,18 | 15,77 | 3,94 |
| II | 4,01 | 3,52 | 2,89 | 5,65 | 16,07 | 4,02 |
| III | 3,43 | 3,77 | 3,18 | 5,92 | 16,30 | 4,08 |
| **Jumlah** | | **12,60** | **10,32** | **8,47** | **16,75** | **48,14** | **12,04** |
| **Rata-rata** | | **4,20** | **3,44** | **2,82** | **5,58** | **16,05** | **4,01** |
| **Jumlah Total** | | **29,96** | **31,25** | **29,17** | **40,86** | **131,24** | **32,81** |
| **Rata-rata Total** | | **3,33** | **3,47** | **3,24** | **4,54** | **14,58** | **3,65** |

Keterangan:

1. Berat umbi awal umbi kentang penyimpanan 4°C = 2044,92 gram
2. Berat umbi awal umbi kentang penyimpanan 7°C = 1915,16 gram
3. Berat umbi awal umbi kentang penyimpanan 10°C = 2042,38 gram
4. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Susut Bobot Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 10,18 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 12,36 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,40 | 0,20 | 8,43 | \* | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,34 | 0,11 | 4,68 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,52 | 0,02 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap susut bobot keripik kentang yang dihasilkan. Dengandemikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Susut Bobot Umbi Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P1 | 1,88 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,26 | P2 | 2,01 | 0,13 | tn |  |  |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,27 | P3 | 2,08 | 0,20 | tn | 0,07 | tn |  |  |  | a |
| 3,17 | 0,28 | P4 | 2,14 | 0,26 | tn | 0,13 | tn | 0,06 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor S (Suhu Penyimpanan) Terhadap Susut Bobot Umbi Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s1 | 1,88 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,26 | s2 | 2,08 | 0,20 | tn |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,27 | s3 | 2,12 | 0,24 | tn | 0,04 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 9. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Umbi Busuk Kentang.**

1. **Data Asli Nilai Rata-rata Umbi Busuk Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suhu Penyimpanan (S) | Pengkondisian Kembali (P) | Ulangan | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| 1 | 2 | 3 |
| s1 | p1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| s2 | p1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| s3 | p1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p4 | 0 | 0 | 1 | **1** | **0,33** |
| **Jumlah** | | **0** | **0** | **1** | **1** | **0,33** |
| **Rata-rata** | | **0** | **0** | **0,08** | **0,08** | **0,33** |

**B.DataNilai Rata-rata Umbi Busuk Kentang (Jumlah Umbi Busuk)/(Jumlah Awal Umbi) x 100%**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suhu Penyimpanan (S) | Pengkondisian Kembali (P) | Ulangan | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| 1 | 2 | 3 |
| s1 | p1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| s2 | p1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| s3 | p1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** | **0,00** |
| p4 | 0,00 | 0,00 | 0,41 | **0,41** | **0,14** |
| **Jumlah** | | **0,00** | **0,00** | **0,41** | **0,41** | **0,14** |
| **Rata-rata** | | **0** | **0** | **0,03** | **0,03** | **0,01** |

**C.Data Transformasi Nilai Rata-rata Umbi Busuk Kentang menggunakan (x+0,5)0,5**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Suhu Penyimpanan (S) | Pengkondisian Kembali (P) | Ulangan | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| 1 | 2 | 3 |
| s1 | p1 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p2 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p3 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p4 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| s2 | p1 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p2 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p3 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p4 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| s3 | p1 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p2 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p3 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | **2,12** | **0,71** |
| p4 | 0,71 | 0,71 | 0,95 | **2,37** | **0,79** |
| **Jumlah** | | **8,49** | **8,49** | **8,73** | **25,70** | **12,85** |
| **Rata-rata** | | **0,71** | **0,71** | **0,73** | **2,14** | **0,71** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | **8,49** | **2,12** |
| **s2** | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | **8,49** | **2,12** |
| **s3** | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,37 | **8,73** | **2,18** |
| **Total** | **6,36** | **6,36** | **6,36** | **6,61** | **25,70** |  |
| **Rata-rata** | **2,12** | **2,12** | **2,12** | **2,20** |  |  |

1. **Perhitungan Data Analisis**

















1. **Tabel ANAVA untuk Umbi Busuk Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,00 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,02 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | tn | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,01 | 0,00 | 1,00 | tn | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,01 | 0,00 | 1,00 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,04 | 0,00 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung < F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan tidak berpengaruh terhadap jumlah umbi busuk kentang untuk pembuatan keripik kentang. Dengan demikian hipotesa ditolak, tidak perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

**Lampiran 10. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Warna Keripik Kentang**

1. **Tabel Pengamatan Data Asli Warna Keripik Kentang (%)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | **31** | **3,44** |
| **2** | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | **38** | **4,22** |
| **3** | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | **40** | **4,44** |
| **4** | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **5** | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **28** | **3,11** |
| **6** | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **7** | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | **23** | **2,56** |
| **8** | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | **35** | **3,89** |
| **9** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | **28** | **3,11** |
| **10** | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | **29** | **3,22** |
| **11** | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | **27** | **3,00** |
| **12** | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | **31** | **3,44** |
| **13** | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | **27** | **3,00** |
| **14** | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | **34** | **3,78** |
| **15** | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | **22** | **2,44** |
| **Jumlah** | **48** | **62** | **51** | **54** | **46** | **45** | **49** | **45** | **41** | **441** | **49,00** |
| **Rata-rata** | **3,20** | **4,13** | **3,40** | **3,60** | **3,07** | **3,00** | **3,27** | **3,00** | **2,73** | **29,40** | **3,27** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | **24** | **2,67** |
| **2** | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | **26** | **2,89** |
| **3** | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | **19** | **2,11** |
| **4** | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | **22** | **2,44** |
| **5** | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | **30** | **3,33** |
| **6** | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | **27** | **3,00** |
| **7** | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **8** | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | **28** | **3,11** |
| **9** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | **23** | **2,56** |
| **10** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **11** | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | **29** | **3,22** |
| **12** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **13** | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **14** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **15** | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | **20** | **2,22** |
| **Jumlah** | **48** | **43** | **55** | **38** | **39** | **42** | **28** | **43** | **33** | **369** | **41,00** |
| **Rata-rata** | **3,20** | **2,87** | **3,67** | **2,53** | **2,60** | **2,80** | **1,87** | **2,87** | **2,20** | **24,60** | **2,73** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | **24** | **2,67** |
| **2** | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | **28** | **3,11** |
| **3** | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | **22** | **2,44** |
| **4** | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | **24** | **2,67** |
| **5** | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | **25** | **2,78** |
| **6** | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | **27** | **3,00** |
| **7** | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | **26** | **2,89** |
| **8** | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | **25** | **2,78** |
| **9** | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | **26** | **2,89** |
| **10** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **11** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **12** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | **35** | **3,89** |
| **13** | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | **21** | **2,33** |
| **14** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **15** | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | **23** | **2,56** |
| **Jumlah** | **48** | **44** | **49** | **41** | **40** | **47** | **42** | **39** | **29** | **379** | **42,11** |
| **Rata-rata** | **3,20** | **2,93** | **3,27** | **2,73** | **2,67** | **3,13** | **2,80** | **2,60** | **1,93** | **25,27** | **2,81** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | **28** | **3,11** |
| **2** | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | **26** | **2,89** |
| **3** | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | **37** | **4,11** |
| **4** | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **28** | **3,11** |
| **5** | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | **28** | **3,11** |
| **6** | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | **26** | **2,89** |
| **7** | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | **21** | **2,33** |
| **8** | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | **27** | **3,00** |
| **9** | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **10** | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | **17** | **1,89** |
| **11** | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | **23** | **2,56** |
| **12** | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | **22** | **2,44** |
| **13** | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | **20** | **2,22** |
| **14** | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | **19** | **2,11** |
| **15** | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | **21** | **2,33** |
| **Jumlah** | **55** | **40** | **44** | **38** | **35** | **45** | **34** | **40** | **37** | **368** | **40,89** |
| **Rata-rata** | **3,67** | **2,67** | **2,93** | **2,53** | **2,33** | **3,00** | **2,27** | **2,67** | **2,47** | **24,53** | **2,73** |

1. **Tabel Pengamatan Data Transformasi Warna Keripik Kentang Log (y+1)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | **5,71** | **0,63** |
| **2** | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | **6,41** | **0,71** |
| **3** | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | **6,61** | **0,73** |
| **4** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **5,14** | **0,57** |
| **5** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,49** | **0,61** |
| **6** | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,89** | **0,54** |
| **7** | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,86** | **0,54** |
| **8** | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | **6,16** | **0,68** |
| **9** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | **5,52** | **0,61** |
| **10** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | **5,56** | **0,62** |
| **11** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | **5,33** | **0,59** |
| **12** | 0,60 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,71** | **0,63** |
| **13** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,39** | **0,60** |
| **14** | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,78 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | **6,03** | **0,67** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,79** | **0,53** |
| **Jumlah** | **9,20** | **10,59** | **9,48** | **9,75** | **9,07** | **8,92** | **9,34** | **8,89** | **8,37** | **83,61** | **9,29** |
| **Rata-rata** | **0,61** | **0,71** | **0,63** | **0,65** | **0,60** | **0,59** | **0,62** | **0,59** | **0,56** | **5,57** | **0,62** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,04** | **0,56** |
| **2** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **5,19** | **0,58** |
| **3** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,32** | **0,48** |
| **4** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,74** | **0,53** |
| **5** | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,48 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | **5,51** | **0,61** |
| **6** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,30 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,26** | **0,58** |
| **7** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **8** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,52** | **0,61** |
| **9** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | **4,73** | **0,53** |
| **10** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,89** | **0,54** |
| **11** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **5,54** | **0,62** |
| **12** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,11** | **0,57** |
| **13** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **14** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **15** | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | **4,33** | **0,48** |
| **Jumlah** | **9,24** | **8,72** | **9,98** | **8,00** | **8,16** | **8,44** | **6,70** | **8,67** | **7,40** | **75,32** | **8,37** |
| **Rata-rata** | **0,62** | **0,58** | **0,67** | **0,53** | **0,54** | **0,56** | **0,45** | **0,58** | **0,49** | **5,02** | **0,56** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,02** | **0,56** |
| **2** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | **5,38** | **0,60** |
| **3** | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,77** | **0,53** |
| **4** | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | **4,94** | **0,55** |
| **5** | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | **5,04** | **0,56** |
| **6** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | **5,36** | **0,60** |
| **7** | 0,60 | 0,48 | 0,78 | 0,30 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **8** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,14** | **0,57** |
| **9** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **5,24** | **0,58** |
| **10** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,89** | **0,54** |
| **11** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,17** | **0,57** |
| **12** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | **6,19** | **0,69** |
| **13** | 0,30 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,30 | **4,51** | **0,50** |
| **14** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **15** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | **4,84** | **0,54** |
| **Jumlah** | **9,14** | **8,85** | **9,32** | **8,40** | **8,30** | **9,11** | **8,57** | **8,15** | **6,88** | **76,71** | **8,52** |
| **Rata-rata** | **0,61** | **0,59** | **0,62** | **0,56** | **0,55** | **0,61** | **0,57** | **0,54** | **0,46** | **5,11** | **0,57** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Warna | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,41** | **0,60** |
| **2** | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,21** | **0,58** |
| **3** | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,70 | **6,35** | **0,71** |
| **4** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,49** | **0,61** |
| **5** | 0,78 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | **5,36** | **0,60** |
| **6** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,21** | **0,58** |
| **7** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,70 | **4,54** | **0,50** |
| **8** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,33** | **0,59** |
| **9** | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,11** | **0,57** |
| **10** | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,07** | **0,45** |
| **11** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | **4,71** | **0,52** |
| **12** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **4,69** | **0,52** |
| **13** | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | **4,41** | **0,49** |
| **14** | 0,78 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,19** | **0,47** |
| **15** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,67** | **0,52** |
| **Jumlah** | **9,89** | **8,27** | **8,79** | **7,90** | **7,53** | **8,76** | **7,42** | **8,28** | **7,92** | **74,77** | **8,31** |
| **Rata-rata** | **0,66** | **0,55** | **0,59** | **0,53** | **0,50** | **0,58** | **0,49** | **0,55** | **0,53** | **4,98** | **0,55** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian**  **Kembali (P)** | **Kelompok Ulangan** | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **1** | **2** | **3** | **Perlakuan** |
| s1 | p1 | 0,61 | 0,71 | 0,63 | **1,95** | **0,65** |
| p2 | 0,62 | 0,58 | 0,67 | **1,87** | **0,62** |
| p3 | 0,61 | 0,59 | 0,62 | **1,82** | **0,61** |
| p4 | 0,66 | 0,55 | 0,59 | **1,80** | **0,60** |
| s2 | p1 | 0,65 | 0,60 | 0,59 | **1,84** | **0,61** |
| p2 | 0,53 | 0,54 | 0,56 | **1,63** | **0,54** |
| p3 | 0,56 | 0,55 | 0,61 | **1,72** | **0,57** |
| p4 | 0,53 | 0,50 | 0,58 | **1,61** | **0,54** |
| s3 | p1 | 0,62 | 0,59 | 0,56 | **1,77** | **0,59** |
| p2 | 0,45 | 0,58 | 0,49 | **1,52** | **0,51** |
| p3 | 0,57 | 0,54 | 0,46 | **1,57** | **0,52** |
| p4 | 0,49 | 0,55 | 0,53 | **1,57** | **0,52** |
| **Total** | | **6,90** | **6,88** | **6,89** | **20,67** | **6,89** |
| **Rata-rata** | | **0,58** | **0,57** | **0,57** | **1,72** | **0,57** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 1,95 | 1,87 | 1,82 | 1,80 | **7,44** | **1,86** |
| **s2** | 1,84 | 1,63 | 1,72 | 1,61 | **6,80** | **1,70** |
| **s3** | 1,77 | 1,52 | 1,57 | 1,57 | **6,43** | **1,61** |
| **Total** | **5,56** | **5,02** | **5,11** | **4,98** | **20,67** |  |
| **Rata-rata** | **1,85** | **1,67** | **1,70** | **1,66** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 0,65 | 0,62 | 0,61 | 0,60 | **2,48** | **0,62** |
| **s2** | 0,61 | 0,54 | 0,57 | 0,54 | **2,27** | **0,57** |
| **s3** | 0,59 | 0,51 | 0,52 | 0,52 | **2,14** | **0,54** |
| **Total** | **1,85** | **1,67** | **1,70** | **1,66** | **6,89** |  |
| **Rata-rata** | **0,62** | **0,56** | **0,57** | **0,55** |  |  |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk WarnaKeripik Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,00 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,07 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,04 | 0,02 | 11,08 | \* | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,02 | 0,01 | 4,04 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,04 | 0,00 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap warna keripik kentang yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Warna Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 0,55 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,07 | P2 | 0,56 | 0,01 | tn |  |  |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,08 | P3 | 0,57 | 0,02 | tn | 0,01 | tn |  |  |  | a |
| 3,17 | 0,08 | P1 | 0,62 | 0,06 | tn | 0,06 | tn | 0,05 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor S (Suhu Penyimpanan) Terhadap Warna Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,54 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,07 | s2 | 0,57 | 0,03 | tn |  |  |  | ab |
| 3,08 | 0,08 | s1 | 0,62 | 0,08 | \* | 0,05 | tn | - | b |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 11. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Rasa Keripik Kentang**

1. **Tabel Pengamatan Data Asli Rasa Keripik Kentang (%)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | **24** | **2,67** |
| **2** | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | **33** | **3,67** |
| **3** | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | **33** | **3,67** |
| **4** | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | **27** | **3,00** |
| **5** | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | **30** | **3,33** |
| **6** | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | **23** | **2,56** |
| **7** | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | **20** | **2,22** |
| **8** | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | **28** | **3,11** |
| **9** | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | **31** | **3,44** |
| **10** | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | **30** | **3,33** |
| **11** | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | **22** | **2,44** |
| **12** | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | **27** | **3,00** |
| **13** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | **27** | **3,00** |
| **14** | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | **28** | **3,11** |
| **15** | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **20** | **2,22** |
| **Jumlah** | **45** | **52** | **43** | **54** | **44** | **40** | **40** | **40** | **45** | **403** | **44,78** |
| **Rata-rata** | **3** | **3,47** | **2,87** | **3,60** | **2,93** | **2,67** | **2,67** | **2,67** | **3,00** | **26,87** | **2,99** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **2** | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | **16** | **1,78** |
| **3** | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | **20** | **2,22** |
| **4** | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | **18** | **2,00** |
| **5** | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | **21** | **2,33** |
| **6** | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **24** | **2,67** |
| **7** | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | **21** | **2,33** |
| **8** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | **26** | **2,89** |
| **9** | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | **24** | **2,67** |
| **10** | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **11** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | **24** | **2,67** |
| **12** | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **27** | **3,00** |
| **13** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **18** | **2,00** |
| **14** | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | **26** | **2,89** |
| **15** | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | **20** | **2,22** |
| **Jumlah** | **33** | **36** | **48** | **36** | **41** | **39** | **33** | **35** | **34** | **335** | **37,22** |
| **Rata-rata** | **2,20** | **2,40** | **3,20** | **2,40** | **2,73** | **2,60** | **2,20** | **2,33** | **2,27** | **22,33** | **2,48** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **2** | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | **24** | **2,67** |
| **3** | 4 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | **27** | **3,00** |
| **4** | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | **22** | **2,44** |
| **5** | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | **18** | **2,00** |
| **6** | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | **23** | **2,56** |
| **7** | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | **25** | **2,78** |
| **8** | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | **29** | **3,22** |
| **9** | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | **35** | **3,89** |
| **10** | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | **19** | **2,11** |
| **11** | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | **16** | **1,78** |
| **12** | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **27** | **3,00** |
| **13** | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | **24** | **2,67** |
| **14** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | **19** | **2,11** |
| **15** | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | **22** | **2,44** |
| **Jumlah** | **44** | **42** | **40** | **38** | **35** | **44** | **44** | **37** | **31** | **355** | **39,44** |
| **Rata-rata** | **2,93** | **2,80** | **2,67** | **2,53** | **2,33** | **2,93** | **2,93** | **2,47** | **2,07** | **23,67** | **2,63** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | **28** | **3,11** |
| **2** | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | **25** | **2,78** |
| **3** | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | **27** | **3,00** |
| **4** | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | **31** | **3,44** |
| **5** | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | **19** | **2,11** |
| **6** | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **7** | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | **20** | **2,22** |
| **8** | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | **29** | **3,22** |
| **9** | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **10** | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | **22** | **2,44** |
| **11** | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | **18** | **2,00** |
| **12** | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | **18** | **2,00** |
| **13** | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | **17** | **1,89** |
| **14** | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | **21** | **2,33** |
| **15** | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **Jumlah** | **44** | **36** | **46** | **42** | **39** | **33** | **35** | **32** | **39** | **346** | **38,44** |
| **Rata-rata** | **2,93** | **2,40** | **3,07** | **2,80** | **2,60** | **2,20** | **2,33** | **2,13** | **2,60** | **23,07** | **2,56** |

1. **Tabel Pengamatan Data Transformasi Warna Keripik Kentang Log (y+1)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,04** | **0,56** |
| **2** | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | **5,94** | **0,66** |
| **3** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | **6,00** | **0,67** |
| **4** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,33** | **0,59** |
| **5** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | **5,71** | **0,63** |
| **6** | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,89** | **0,54** |
| **7** | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,49** | **0,50** |
| **8** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,46** | **0,61** |
| **9** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | **5,81** | **0,65** |
| **10** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,66** | **0,63** |
| **11** | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | **4,66** | **0,52** |
| **12** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,39** | **0,60** |
| **13** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,42** | **0,60** |
| **14** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,78 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,41** | **0,60** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,54** | **0,50** |
| **Jumlah** | **8,92** | **9,71** | **8,62** | **9,82** | **8,79** | **8,36** | **8,35** | **8,30** | **8,90** | **79,77** | **8,86** |
| **Rata-rata** | **0,59** | **0,65** | **0,57** | **0,65** | **0,59** | **0,56** | **0,56** | **0,55** | **0,59** | **5,32** | **0,59** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | **5,14** | **0,57** |
| **2** | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | **3,89** | **0,43** |
| **3** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,41** | **0,49** |
| **4** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | **4,19** | **0,47** |
| **5** | 0,30 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | **4,46** | **0,50** |
| **6** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,04** | **0,56** |
| **7** | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,59** | **0,51** |
| **8** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,29** | **0,59** |
| **9** | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,94** | **0,55** |
| **10** | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **11** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **12** | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,36** | **0,60** |
| **13** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,29** | **0,48** |
| **14** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,27** | **0,59** |
| **15** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | **4,49** | **0,50** |
| **Jumlah** | **7,40** | **7,83** | **9,24** | **7,80** | **8,42** | **8,23** | **7,30** | **7,68** | **7,61** | **71,50** | **7,94** |
| **Rata-rata** | **0,49** | **0,52** | **0,62** | **0,52** | **0,56** | **0,55** | **0,49** | **0,51** | **0,51** | **4,77** | **0,53** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,17** | **0,57** |
| **2** | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | **4,94** | **0,55** |
| **3** | 0,70 | 0,78 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | **5,24** | **0,58** |
| **4** | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | **4,71** | **0,52** |
| **5** | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | **4,24** | **0,47** |
| **6** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,92** | **0,55** |
| **7** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | **5,14** | **0,57** |
| **8** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,58** | **0,62** |
| **9** | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | **6,11** | **0,68** |
| **10** | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | **4,29** | **0,48** |
| **11** | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | **3,89** | **0,43** |
| **12** | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,36** | **0,60** |
| **13** | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,30 | **4,89** | **0,54** |
| **14** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | **4,37** | **0,49** |
| **15** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,78 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | **4,54** | **0,50** |
| **Jumlah** | **8,70** | **8,42** | **8,35** | **7,92** | **7,55** | **8,78** | **8,79** | **7,87** | **7,00** | **73,39** | **8,15** |
| **Rata-rata** | **0,58** | **0,56** | **0,56** | **0,53** | **0,50** | **0,59** | **0,59** | **0,52** | **0,47** | **4,89** | **0,54** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Rasa | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,46** | **0,61** |
| **2** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | **5,11** | **0,57** |
| **3** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | **5,33** | **0,59** |
| **4** | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,76** | **0,64** |
| **5** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | **4,21** | **0,47** |
| **6** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **7** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,54** | **0,50** |
| **8** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,56** | **0,62** |
| **9** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **10** | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | **4,64** | **0,52** |
| **11** | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | **4,09** | **0,45** |
| **12** | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | **4,03** | **0,45** |
| **13** | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | **4,07** | **0,45** |
| **14** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | 0,48 | 0,30 | **4,51** | **0,50** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,14** | **0,57** |
| **Jumlah** | **8,79** | **7,65** | **8,94** | **8,44** | **8,23** | **7,27** | **7,65** | **7,23** | **8,09** | **72,29** | **8,03** |
| **Rata-rata** | **0,59** | **0,51** | **0,60** | **0,56** | **0,55** | **0,48** | **0,51** | **0,48** | **0,54** | **4,82** | **0,54** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian**  **Kembali (P)** | **Kelompok Ulangan** | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **1** | **2** | **3** | **Perlakuan** |
| s1 | p1 | 0,59 | 0,65 | 0,57 | **1,81** | **0,60** |
| p2 | 0,49 | 0,52 | 0,62 | **1,63** | **0,54** |
| p3 | 0,58 | 0,56 | 0,56 | **1,70** | **0,57** |
| p4 | 0,59 | 0,51 | 0,60 | **1,70** | **0,57** |
| s2 | p1 | 0,65 | 0,59 | 0,56 | **1,80** | **0,60** |
| p2 | 0,52 | 0,56 | 0,55 | **1,63** | **0,54** |
| p3 | 0,53 | 0,50 | 0,59 | **1,62** | **0,54** |
| p4 | 0,56 | 0,55 | 0,48 | **1,59** | **0,53** |
| s3 | p1 | 0,56 | 0,55 | 0,59 | **1,70** | **0,57** |
| p2 | 0,49 | 0,51 | 0,51 | **1,51** | **0,50** |
| p3 | 0,59 | 0,52 | 0,47 | **1,58** | **0,53** |
| p4 | 0,51 | 0,48 | 0,54 | **1,53** | **0,51** |
| **Total** | | **6,66** | **6,50** | **6,64** | **19,80** | **6,60** |
| **Rata-rata** | | **0,56** | **0,54** | **0,55** | **1,65** | **0,55** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 1,81 | 1,63 | 1,70 | 1,70 | **6,84** | **1,71** |
| **s2** | 1,80 | 1,63 | 1,62 | 1,59 | **6,64** | **1,66** |
| **s3** | 1,70 | 1,51 | 1,58 | 1,53 | **6,32** | **1,58** |
| **Total** | **5,31** | **4,77** | **4,90** | **4,82** | **19,80** |  |
| **Rata-rata** | **1,77** | **1,59** | **1,63** | **1,61** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 0,60 | 0,54 | 0,57 | 0,57 | **2,28** | **0,57** |
| **s2** | 0,60 | 0,54 | 0,54 | 0,53 | **2,21** | **0,55** |
| **s3** | 0,57 | 0,50 | 0,53 | 0,51 | **2,11** | **0,53** |
| **Total** | **1,77** | **1,59** | **1,63** | **1,61** | **6,60** |  |
| **Rata-rata** | **0,59** | **0,53** | **0,54** | **0,54** |  |  |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Rasa Keripik Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,00 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,03 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,01 | 0,01 | 3,16 | tn | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,02 | 0,01 | 3,71 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,04 | 0,00 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap rasa keripik kentang yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Rasa Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 0,53 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,07 | P3 | 0,54 | 0,01 | tn |  |  |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,08 | P2 | 0,54 | 0,01 | tn | 0,00 | tn |  |  |  | a |
| 3,17 | 0,08 | P1 | 0,59 | 0,06 | tn | 0,05 | tn | 0,05 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 12. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Kerenyahan Keripik Kentang**

1. **Tabel Pengamatan Data Asli Kerenyahan Keripik Kentang (%)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | **31** | **3,44** |
| **2** | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | **39** | **4,33** |
| **3** | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | **32** | **3,56** |
| **4** | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **5** | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 5 | **33** | **3,67** |
| **6** | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | **25** | **2,78** |
| **7** | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | **24** | **2,67** |
| **8** | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | **34** | **3,78** |
| **9** | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | **36** | **4,00** |
| **10** | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | **29** | **3,22** |
| **11** | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | **26** | **2,89** |
| **12** | 3 | 4 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | **27** | **3,00** |
| **13** | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | **27** | **3,00** |
| **14** | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | **25** | **2,78** |
| **15** | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | **21** | **2,33** |
| **Jumlah** | **50** | **59** | **50** | **57** | **49** | **42** | **37** | **35** | **55** | **434** | **48,22** |
| **Rata-rata** | **3,33** | **3,93** | **3,33** | **3,80** | **3,27** | **2,80** | **2,47** | **2,33** | **3,67** | **28,93** | **3,21** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | **23** | **2,56** |
| **2** | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | **22** | **2,44** |
| **3** | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | **21** | **2,33** |
| **4** | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | **19** | **2,11** |
| **5** | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | **20** | **2,22** |
| **6** | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | **16** | **1,78** |
| **7** | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | **20** | **2,22** |
| **8** | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **19** | **2,11** |
| **9** | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | **19** | **2,11** |
| **10** | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | **26** | **2,89** |
| **11** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | **24** | **2,67** |
| **12** | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | **25** | **2,78** |
| **13** | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | **24** | **2,67** |
| **14** | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **15** | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | **17** | **1,89** |
| **Jumlah** | **34** | **37** | **41** | **37** | **36** | **41** | **29** | **33** | **32** | **320** | **35,56** |
| **Rata-rata** | **2,27** | **2,47** | **2,73** | **2,47** | **2,40** | **2,73** | **1,93** | **2,20** | **2,13** | **21,33** | **2,37** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **18** | **2,00** |
| **2** | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | **18** | **2,00** |
| **3** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | **18** | **2,00** |
| **4** | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | **24** | **2,67** |
| **5** | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | **17** | **1,89** |
| **6** | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | **24** | **2,67** |
| **7** | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | **22** | **2,44** |
| **8** | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | **22** | **2,44** |
| **9** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **10** | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | **21** | **2,33** |
| **11** | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | **16** | **1,78** |
| **12** | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | **23** | **2,56** |
| **13** | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | **26** | **2,89** |
| **14** | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | **21** | **2,33** |
| **15** | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | **17** | **1,89** |
| **Jumlah** | **31** | **45** | **39** | **35** | **31** | **37** | **34** | **32** | **26** | **310** | **34,44** |
| **Rata-rata** | **2,07** | **3,00** | **2,60** | **2,33** | **2,07** | **2,47** | **2,27** | **2,13** | **1,73** | **20,67** | **2,30** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | **29** | **3,22** |
| **2** | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | **29** | **3,22** |
| **3** | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 | **28** | **3,11** |
| **4** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | **32** | **3,56** |
| **5** | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | **27** | **3,00** |
| **6** | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | **29** | **3,22** |
| **7** | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | **24** | **2,67** |
| **8** | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | **29** | **3,22** |
| **9** | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | **18** | **2,00** |
| **10** | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | **22** | **2,44** |
| **11** | 4 | 1 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | 1 | 2 | **22** | **2,44** |
| **12** | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | **24** | **2,67** |
| **13** | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | **19** | **2,11** |
| **14** | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **15** | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | **24** | **2,67** |
| **Jumlah** | **51** | **45** | **46** | **41** | **45** | **31** | **45** | **33** | **42** | **379** | **42,11** |
| **Rata-rata** | **3,40** | **3,00** | **3,07** | **2,73** | **3,00** | **2,07** | **3,00** | **2,20** | **2,80** | **25,27** | **2,81** |

1. **Tabel Pengamatan Data Transformasi Kerenyahan Keripik Kentang Log (y+1)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,30 | 0,60 | 0,78 | **5,64** | **0,63** |
| **2** | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,48 | 0,78 | **6,46** | **0,72** |
| **3** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | **5,88** | **0,65** |
| **4** | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **5** | 0,60 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,30 | 0,30 | 0,78 | **5,71** | **0,63** |
| **6** | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,11** | **0,57** |
| **7** | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **8** | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | **6,03** | **0,67** |
| **9** | 0,78 | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | **6,24** | **0,69** |
| **10** | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | **5,46** | **0,61** |
| **11** | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | **5,11** | **0,57** |
| **12** | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,30 | 0,60 | 0,70 | **5,16** | **0,57** |
| **13** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,39** | **0,60** |
| **14** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,78 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,67** | **0,52** |
| **Jumlah** | **9,40** | **10,31** | **9,25** | **10,14** | **9,29** | **8,40** | **7,78** | **7,53** | **9,92** | **82,00** | **9,11** |
| **Rata-rata** | **0,63** | **0,69** | **0,62** | **0,68** | **0,62** | **0,56** | **0,52** | **0,50** | **0,66** | **5,47** | **0,61** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **4,92** | **0,55** |
| **2** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | **4,67** | **0,52** |
| **3** | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,51** | **0,50** |
| **4** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | **4,32** | **0,48** |
| **5** | 0,30 | 0,30 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,70 | **4,28** | **0,48** |
| **6** | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | **3,94** | **0,44** |
| **7** | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | **4,33** | **0,48** |
| **8** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,42** | **0,49** |
| **9** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,34** | **0,48** |
| **10** | 0,70 | 0,78 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | **5,07** | **0,56** |
| **11** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,99** | **0,55** |
| **12** | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | 0,30 | **4,94** | **0,55** |
| **13** | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **14** | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,11** | **0,57** |
| **15** | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | **3,91** | **0,43** |
| **Jumlah** | **7,45** | **7,75** | **8,37** | **7,88** | **7,70** | **8,40** | **6,70** | **7,30** | **7,23** | **68,77** | **7,64** |
| **Rata-rata** | **0,50** | **0,52** | **0,56** | **0,53** | **0,51** | **0,56** | **0,45** | **0,49** | **0,48** | **4,58** | **0,51** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,29** | **0,48** |
| **2** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | **4,19** | **0,47** |
| **3** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | **4,24** | **0,47** |
| **4** | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | **4,94** | **0,55** |
| **5** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | **4,02** | **0,45** |
| **6** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **7** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **4,74** | **0,53** |
| **8** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,79** | **0,53** |
| **9** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **10** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **4,62** | **0,51** |
| **11** | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | **3,94** | **0,44** |
| **12** | 0,48 | 0,78 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,84** | **0,54** |
| **13** | 0,30 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | **5,05** | **0,56** |
| **14** | 0,30 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,59** | **0,51** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | **3,96** | **0,44** |
| **Jumlah** | **7,18** | **8,87** | **8,23** | **7,70** | **7,05** | **7,98** | **7,58** | **7,17** | **6,40** | **68,16** | **7,57** |
| **Rata-rata** | **0,48** | **0,59** | **0,55** | **0,51** | **0,47** | **0,53** | **0,51** | **0,48** | **0,43** | **4,54** | **0,50** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Kerenyahan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,70 | 0,78 | 0,78 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | **5,44** | **0,60** |
| **2** | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,70 | **5,46** | **0,61** |
| **3** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,78 | 0,48 | **5,41** | **0,60** |
| **4** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | **5,88** | **0,65** |
| **5** | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | **5,16** | **0,57** |
| **6** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | **5,58** | **0,62** |
| **7** | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,70 | **4,83** | **0,54** |
| **8** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | **5,58** | **0,62** |
| **9** | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | **4,06** | **0,45** |
| **10** | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | **4,64** | **0,52** |
| **11** | 0,70 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,78 | 0,30 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | **4,46** | **0,50** |
| **12** | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,70 | 0,30 | 0,60 | **4,86** | **0,54** |
| **13** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | **4,32** | **0,48** |
| **14** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | **4,84** | **0,54** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,04** | **0,56** |
| **Jumlah** | **9,58** | **8,62** | **8,79** | **8,40** | **8,74** | **7,05** | **8,84** | **7,12** | **8,41** | **75,56** | **8,40** |
| **Rata-rata** | **0,64** | **0,57** | **0,59** | **0,56** | **0,58** | **0,47** | **0,59** | **0,47** | **0,56** | **5,04** | **0,56** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian**  **Kembali (P)** | **Kelompok Ulangan** | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **1** | **2** | **3** | **Perlakuan** |
| s1 | p1 | 0,63 | 0,69 | 0,62 | **1,94** | **0,65** |
| p2 | 0,50 | 0,52 | 0,56 | **1,58** | **0,53** |
| p3 | 0,48 | 0,59 | 0,55 | **1,62** | **0,54** |
| p4 | 0,64 | 0,57 | 0,59 | **1,80** | **0,60** |
| s2 | p1 | 0,68 | 0,62 | 0,56 | **1,86** | **0,62** |
| p2 | 0,53 | 0,51 | 0,56 | **1,60** | **0,53** |
| p3 | 0,51 | 0,47 | 0,53 | **1,51** | **0,50** |
| p4 | 0,56 | 0,58 | 0,47 | **1,61** | **0,54** |
| s3 | p1 | 0,50 | 0,66 | 0,66 | **1,82** | **0,61** |
| p2 | 0,45 | 0,49 | 0,48 | **1,42** | **0,47** |
| p3 | 0,51 | 0,48 | 0,43 | **1,42** | **0,47** |
| p4 | 0,59 | 0,47 | 0,56 | **1,62** | **0,54** |
| **Total** | | **6,58** | **6,65** | **6,57** | **19,80** | **6,60** |
| **Rata-rata** | | **0,55** | **0,55** | **0,55** | **1,65** | **0,55** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 1,94 | 1,58 | 1,62 | 1,80 | **6,94** | **1,74** |
| **s2** | 1,86 | 1,60 | 1,51 | 1,61 | **6,58** | **1,65** |
| **s3** | 1,82 | 1,42 | 1,42 | 1,62 | **6,28** | **1,57** |
| **Total** | **5,62** | **4,60** | **4,55** | **5,03** | **19,80** |  |
| **Rata-rata** | **1,87** | **1,53** | **1,52** | **1,68** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 0,65 | 0,53 | 0,54 | 0,60 | **2,31** | **0,58** |
| **s2** | 0,62 | 0,53 | 0,50 | 0,54 | **2,19** | **0,55** |
| **s3** | 0,61 | 0,47 | 0,47 | 0,54 | **2,09** | **0,52** |
| **Total** | **1,87** | **1,53** | **1,52** | **1,68** | **6,60** |  |
| **Rata-rata** | **0,62** | **0,51** | **0,51** | **0,56** |  |  |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Kerenyahan Keripik Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **Db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,00 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,11 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,02 | 0,01 | 3,37 | tn | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,08 | 0,03 | 10,12 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,01 | 0,00 | 0,31 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,06 | 0,00 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap kerenyahan keripik kentang yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Kerenyahan Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P2 | 0,51 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,09 | P3 | 0,51 | 0,00 | tn |  |  |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,09 | P4 | 0,56 | 0,05 | tn | 0,05 | tn |  |  |  | ab |
| 3,17 | 0,10 | P1 | 0,62 | 0,11 | \* | 0,12 | \* | 0,06 | tn | - | b |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 13. Analisa Statistik Pengaruh Suhu Penyimpanan dan Pengkondisian Kembali di Suhu Kamar Terhadap Penampakan Keripik Kentang**

1. **Tabel Pengamatan Data Asli Penampakan Keripik Kentang (%)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | **32** | **3,56** |
| **2** | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | **39** | **4,33** |
| **3** | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | **37** | **4,11** |
| **4** | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | **27** | **3,00** |
| **5** | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **28** | **3,11** |
| **6** | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | **24** | **2,67** |
| **7** | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **20** | **2,22** |
| **8** | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | **35** | **3,89** |
| **9** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | **28** | **3,11** |
| **10** | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | **29** | **3,22** |
| **11** | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **12** | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | **31** | **3,44** |
| **13** | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | **26** | **2,89** |
| **14** | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | **36** | **4,00** |
| **15** | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | **20** | **2,22** |
| **Jumlah** | **50** | **60** | **50** | **52** | **46** | **43** | **46** | **45** | **45** | **437** | **48,56** |
| **Rata-rata** | **3,33** | **4,00** | **3,33** | **3,47** | **3,07** | **2,87** | **3,07** | **3,00** | **3,00** | **29,13** | **3,24** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **2** | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | **26** | **2,89** |
| **3** | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | **21** | **2,33** |
| **4** | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | **22** | **2,44** |
| **5** | 4 | 2 | 5 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | **26** | **2,89** |
| **6** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | **27** | **3,00** |
| **7** | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | **30** | **3,33** |
| **8** | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | **35** | **3,89** |
| **9** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | **24** | **2,67** |
| **10** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | **24** | **2,67** |
| **11** | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | **30** | **3,33** |
| **12** | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | **21** | **2,33** |
| **13** | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **14** | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | **25** | **2,78** |
| **15** | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | **19** | **2,11** |
| **Jumlah** | **51** | **43** | **54** | **37** | **39** | **40** | **32** | **43** | **39** | **378** | **42,00** |
| **Rata-rata** | **3,40** | **2,87** | **3,60** | **2,47** | **2,60** | **2,67** | **2,13** | **2,87** | **2,60** | **25,20** | **2,80** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | **26** | **2,89** |
| **2** | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | **28** | **3,11** |
| **3** | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | **21** | **2,33** |
| **4** | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **5** | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | **29** | **3,22** |
| **6** | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | **27** | **3,00** |
| **7** | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **25** | **2,78** |
| **8** | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | **30** | **3,33** |
| **9** | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | **27** | **3,00** |
| **10** | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | **22** | **2,44** |
| **11** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **12** | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | **33** | **3,67** |
| **13** | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | **23** | **2,56** |
| **14** | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | **25** | **2,78** |
| **15** | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | **24** | **2,67** |
| **Jumlah** | **48** | **41** | **51** | **44** | **42** | **44** | **40** | **47** | **31** | **388** | **43,11** |
| **Rata-rata** | **3,20** | **2,73** | **3,40** | **2,93** | **2,80** | **2,93** | **2,67** | **3,13** | **2,07** | **25,87** | **2,87** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | **34** | **3,78** |
| **2** | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | **25** | **2,78** |
| **3** | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | **32** | **3,56** |
| **4** | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | **31** | **3,44** |
| **5** | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | **27** | **3,00** |
| **6** | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | **26** | **2,89** |
| **7** | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | **21** | **2,33** |
| **8** | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | **28** | **3,11** |
| **9** | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | **26** | **2,89** |
| **10** | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | **22** | **2,44** |
| **11** | 1 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | **25** | **2,78** |
| **12** | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | **19** | **2,11** |
| **13** | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | **18** | **2,00** |
| **14** | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | **20** | **2,22** |
| **15** | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | **23** | **2,56** |
| **Jumlah** | **50** | **45** | **51** | **39** | **39** | **43** | **33** | **38** | **39** | **377** | **41,89** |
| **Rata-rata** | **3,33** | **3,00** | **3,40** | **2,60** | **2,60** | **2,87** | **2,20** | **2,53** | **2,60** | **25,13** | **2,79** |

1. **Tabel Pengamatan Data Transformasi PenampakanKeripik Kentang Log (y+1)**
2. **Faktor (P) Hari ke-0 (p1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | **5,86** | **0,65** |
| **2** | 0,70 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 0,78 | **6,51** | **0,72** |
| **3** | 0,70 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | **6,37** | **0,71** |
| **4** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,39** | **0,60** |
| **5** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,49** | **0,61** |
| **6** | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,02** | **0,56** |
| **7** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **4,54** | **0,50** |
| **8** | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | **6,11** | **0,68** |
| **9** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | **5,52** | **0,61** |
| **10** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | **5,56** | **0,62** |
| **11** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,14** | **0,57** |
| **12** | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **5,76** | **0,64** |
| **13** | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,27** | **0,59** |
| **14** | 0,70 | 0,70 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | **6,21** | **0,69** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,54** | **0,50** |
| **Jumlah** | **9,49** | **10,41** | **9,40** | **9,59** | **9,03** | **8,62** | **9,03** | **8,84** | **8,87** | **83,28** | **9,25** |
| **Rata-rata** | **0,63** | **0,69** | **0,63** | **0,64** | **0,60** | **0,57** | **0,60** | **0,59** | **0,59** | **5,55** | **0,62** |

1. **Faktor (P) Hari ke-3 (p2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,17** | **0,57** |
| **2** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,70 | 0,48 | **5,19** | **0,58** |
| **3** | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,51** | **0,50** |
| **4** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,74** | **0,53** |
| **5** | 0,70 | 0,48 | 0,78 | 0,30 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **5,07** | **0,56** |
| **6** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,31** | **0,59** |
| **7** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | **5,71** | **0,63** |
| **8** | 0,70 | 0,78 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,78 | 0,70 | **6,11** | **0,68** |
| **9** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | **4,91** | **0,55** |
| **10** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,02** | **0,56** |
| **11** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,71** | **0,63** |
| **12** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,59** | **0,51** |
| **13** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **14** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **5,17** | **0,57** |
| **15** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,30 | 0,70 | **4,19** | **0,47** |
| **Jumlah** | **9,58** | **8,71** | **9,89** | **7,83** | **8,08** | **8,22** | **7,17** | **8,60** | **8,23** | **76,30** | **8,48** |
| **Rata-rata** | **0,64** | **0,58** | **0,66** | **0,52** | **0,54** | **0,55** | **0,48** | **0,57** | **0,55** | **5,09** | **0,57** |

1. **Faktor (P) Hari ke-6 (p3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,27** | **0,59** |
| **2** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,46** | **0,61** |
| **3** | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,48 | **4,51** | **0,50** |
| **4** | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,89** | **0,54** |
| **5** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | **5,61** | **0,62** |
| **6** | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | **5,36** | **0,60** |
| **7** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,14** | **0,57** |
| **8** | 0,70 | 0,48 | 0,78 | 0,48 | 0,78 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | **5,59** | **0,62** |
| **9** | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **5,36** | **0,60** |
| **10** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | **4,74** | **0,53** |
| **11** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,17** | **0,57** |
| **12** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | **5,97** | **0,66** |
| **13** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | **4,92** | **0,55** |
| **14** | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,14** | **0,57** |
| **15** | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | **4,94** | **0,55** |
| **Jumlah** | **9,21** | **8,50** | **9,54** | **8,82** | **8,55** | **8,77** | **8,33** | **9,17** | **7,18** | **78,07** | **8,67** |
| **Rata-rata** | **0,61** | **0,57** | **0,64** | **0,59** | **0,57** | **0,58** | **0,56** | **0,61** | **0,48** | **5,20** | **0,58** |

1. **Faktor (P) Hari ke-9 (p4)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panelis | Nilai Untuk Penampakan | | | | | | | | | **Jumlah** | **Rata-rata** |
| **s1**  **ulangan1** | **s1 ulangan2** | **s1 ulangan3** | **s2 ulangan1** | **s2 ulangan2** | **s2 ulangan3** | **s3 ulangan1** | **s3 ulangan2** | **s3 ulangan3** |
| **1** | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | **6,02** | **0,67** |
| **2** | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **5,11** | **0,57** |
| **3** | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,70 | **5,88** | **0,65** |
| **4** | 0,60 | 0,78 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,73** | **0,64** |
| **5** | 0,70 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,70 | 0,30 | 0,60 | 0,70 | **5,26** | **0,58** |
| **6** | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | 0,70 | 0,48 | **5,21** | **0,58** |
| **7** | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | **4,62** | **0,51** |
| **8** | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | **5,43** | **0,60** |
| **9** | 0,70 | 0,60 | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,70 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | **5,16** | **0,57** |
| **10** | 0,60 | 0,48 | 0,70 | 0,30 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | **4,71** | **0,52** |
| **11** | 0,30 | 0,48 | 0,78 | 0,60 | 0,70 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **5,02** | **0,56** |
| **12** | 0,60 | 0,48 | 0,60 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | **4,32** | **0,48** |
| **13** | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,48 | 0,48 | **4,19** | **0,47** |
| **14** | 0,70 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,30 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | **4,41** | **0,49** |
| **15** | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,48 | 0,48 | 0,60 | 0,48 | 0,60 | **4,92** | **0,55** |
| **Jumlah** | **9,36** | **8,83** | **9,49** | **8,09** | **8,04** | **8,51** | **7,38** | **8,10** | **8,17** | **75,98** | **8,44** |
| **Rata-rata** | **0,62** | **0,59** | **0,63** | **0,54** | **0,54** | **0,57** | **0,49** | **0,54** | **0,54** | **5,07** | **0,56** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian**  **Kembali (P)** | **Kelompok Ulangan** | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **1** | **2** | **3** | **Perlakuan** |
| s1 | p1 | 0,63 | 0,69 | 0,63 | **1,94** | **0,65** |
| p2 | 0,64 | 0,58 | 0,66 | **1,88** | **0,63** |
| p3 | 0,61 | 0,57 | 0,64 | **1,82** | **0,61** |
| p4 | 0,62 | 0,59 | 0,63 | **1,84** | **0,61** |
| s2 | p1 | 0,64 | 0,60 | 0,57 | **1,81** | **0,60** |
| p2 | 0,52 | 0,54 | 0,55 | **1,61** | **0,54** |
| p3 | 0,59 | 0,57 | 0,58 | **1,74** | **0,58** |
| p4 | 0,54 | 0,54 | 0,57 | **1,65** | **0,55** |
| s3 | p1 | 0,60 | 0,59 | 0,59 | **1,78** | **0,59** |
| p2 | 0,48 | 0,57 | 0,55 | **1,60** | **0,53** |
| p3 | 0,56 | 0,61 | 0,48 | **1,65** | **0,55** |
| p4 | 0,49 | 0,54 | 0,54 | **1,57** | **0,52** |
| **Total** | | **6,92** | **6,99** | **6,98** | **20,89** | **6,96** |
| **Rata-rata** | | **0,58** | **0,58** | **0,58** | **1,74** | **0,58** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 1,94 | 1,88 | 1,82 | 1,84 | **7,48** | **1,87** |
| **s2** | 1,81 | 1,61 | 1,74 | 1,65 | **6,81** | **1,70** |
| **s3** | 1,78 | 1,60 | 1,65 | 1,57 | **6,60** | **1,65** |
| **Total** | **5,53** | **5,09** | **5,21** | **5,06** | **20,89** |  |
| **Rata-rata** | **1,84** | **1,70** | **1,74** | **1,69** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Suhu Penyimpanan**  **(S)** | **Pengkondisian Kembali (P)** | | | | **Total** | **Rata-rata** |
| **p1** | **p2** | **p3** | **p4** |
| **s1** | 0,65 | 0,63 | 0,61 | 0,61 | **2,49** | **0,62** |
| **s2** | 0,60 | 0,54 | 0,58 | 0,55 | **2,27** | **0,57** |
| **s3** | 0,59 | 0,53 | 0,55 | 0,52 | **2,20** | **0,55** |
| **Total** | **1,84** | **1,70** | **1,74** | **1,69** | **6,96** |  |
| **Rata-rata** | **0,61** | **0,57** | **0,58** | **0,56** |  |  |

1. **Perhitungan Data Analisis**



















1. **Tabel ANAVA untuk Penampakan Umbi Kentang**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sumber** | **db** | **JK** | **KT** | **F hitung** | | **F Tabel** |
| **Keragaman** | **5%** |
| Kelompok | 2 | 0,00 |  |  |  |  |
| Perlakuan | 11 | 0,06 |  |  |  |  |
| Faktor S | 2 | 0,04 | 0,02 | 13,85 | \* | 3,44 |
| Faktor P | 3 | 0,02 | 0,01 | 4,04 | \* | 3,05 |
| Interaksi SP | 6 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | tn | 2,55 |
| Galat | 22 | 0,03 | 0,00 |
| Total | 35 |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

F hitung ≥ F tabel pada taraf 5%, maka perlakuan berpengaruh terhadap penampakan keripik kentang yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesa diterima, perlu dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan.

 LSR = SSR x Sy

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor P (Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar) Terhadap Penampakan Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | | | **Taraf Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** |
| - | - | P4 | 0,56 | - |  |  |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,06 | P2 | 0,57 | 0,01 | tn |  |  |  |  |  | a |
| 3,08 | 0,06 | P3 | 0,58 | 0,02 | tn | 0,01 | tn |  |  |  | a |
| 3,17 | 0,07 | P1 | 0,61 | 0,05 | tn | 0,04 | tn | 0,03 | tn | - | a |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

Tabel Uji Lanjut Berganda Duncan Untuk Faktor S (Suhu Penyimpanan) Terhadap Penampakan Keripik Kentang

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SSR**  **5%** | **LSR**  **5%** | **Kode**  **Sampel** | **Nilai**  **Rata-rata** | **Perlakuan** | | | | | **Taraf**  **Nyata**  **5%** |
| **1** | | **2** | | **3** |
| - | - | s3 | 0,55 | - |  |  |  |  | a |
| 2,93 | 0,06 | s2 | 0,57 | 0,02 | tn |  |  |  | ab |
| 3,08 | 0,06 | s1 | 0,62 | 0,07 | \* | 0,05 | tn | - | b |

Keterangan : tn) Tidak berbeda nyata

\*) Berbeda nyata

**Lampiran 14. Fungi Bahan Kimia yang Digunakan**

1. Bahan kimia yang digunakan untuk analisa kadar pati adalah:

* Air suling mengandung ion yang telah di netralkan sehingga tidak mempengaruhi hasil akhir.
* Asam asetat / asam klorida 2 n diberikan untuk membuatlarutan sedikit asam.
* asam klorida 3% (hcl 3%) berfungi untuk menguraikan polisakarida menjadi monosakarida.
* asam sulfat 25% (h2s04 25%) bertujuan untuk mempercepat reaksi karena natrium tiosulfat harus dalam keadaan asam.
* kalium iodida20% (ki 20%) bertujuan agar ki bereaksi dengan cu2+ yang berlebih, sehingga membentuk i2. Kemudian kelebihan i2 akan dititrasi oleh na2s2o3 yang akan menghasilkan tat berwarna biru hilang.
* Larutan kanji 10% (10 gram amilum) dalam 1000 ml air suling untuk menunjukkan hasil akhir titrasi.
* Larutan luff schoorl (natrium karbonat 12 gram; asam sitrat 25 gram; tembaga(ii) sulfat 12,5 gram) dalam 1000 ml air suling,larutan natrium tiosulfat 0,1 n (25 gram natrium tiosulfat pentahidrat) dalam 1000 ml air suling bertujuan untuk mengetahui banyaknya iodida yang dibebaskan dari kuprioksida yang terbentuk didalam reagen.
* Natrium hidroksida 20% ( naoh 20%) berfungsi untuk menghentikan penguraian polisakarida oleh asam, sehingga reaksi berjalan netral.
* Larutan blanko tersusun dari cu total dan digunakan untuk membaca seberapa banyak glukosa pereduksi yang bereaksi dengan cu2+dan sample.

1. Bahan kimia yang digunakan untuk analisa kadar gula reduksi adalah:

* air suling, bubur alumina/ larutan Pb-asetat sebagai bahan penjernih terhadap larutan yang akan dianalisa dan agar tidak terjadi perubahan komposisi kimiawinya dan sifat-sifat lain yang tidak dikehendaki.
* H2SO4 25%, Kalium Oksalat / Natrium Karbonat (Na2CO3) anhidrat/ Natrium Phospat 8% bertujuan untuk menghilangkan kelebihan Pb yang terdapat didalam sampel.
* batu didih yang terbuat dari serpihan keramik yang berfungsi sebagai pembantu mempercepat reaksi.
* KI 20%, larutan Luff Schoorl, Na2S2O3 0,1 N, dan sampel.

**Lampiran 15. Foto-foto Penelitian**

|  |
| --- |
| **Proses Penyimpanan Di Suhu Dingin, Pengkondisian Kembali Umbi KentangDi Suhu Kamar dan Pembuatan Keripik kentang** |
| **D:\Unique_ album\Bandung in Memory\Teknik Pangan 08\Penelitian TA-Dillla To Pak Ali\Proses\100_6546.JPG** |
| Sortasi |
| D:\Unique_ album\Bandung in Memory\Teknik Pangan 08\Penelitian TA-Dillla To Pak Ali\Proses\100_6552.JPG |
| Grading |
| **D:\Unique_ album\Bandung in Memory\Teknik Pangan 08\Penelitian TA-Dillla To Pak Ali\Proses\100_6555.JPG** |
| Penimbangan |
| **D:\Unique_ album\Bandung in Memory\Teknik Pangan 08\Penelitian TA-Dillla To Pak Ali\Proses\100_6581.JPG** |
| Penyimpanan Di Suhu Dingin |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Proses\100_6615.JPG |
| Pengambilan Data |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8016.JPG |
| Pengkondisian Kembali Di Suhu Kamar |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8012.JPG |
| Pengupasan Umbi Kentang |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8032.JPG |
| Pencucian Irisan Umbi Kentang |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\2 Agustus 2012\100_8254.JPG |
| Penggorengan Keripik Kentang |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8083.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 0 hari suhu 4°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8082.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 0 hari suhu 7°C |
| E:\Taun 4 Kuliah\semester 8\TA\RINCIAN TA DILLA FIX\Foto-foto Penelitian\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\2 Agustus 2012\100_8287.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 0 hari suhu 10°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\27 Juli 2012\100_8113.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 3 hari suhu 4°C |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\27 Juli 2012\100_8119.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 3 hari suhu 7°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\27 Juli 2012\100_8125.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 3 hari suhu 10°C |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\30 Juli 2012\100_8162.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 6 hari suhu 4°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\30 Juli 2012\100_8165.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 6 hari suhu 7°C |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\30 Juli 2012\100_8172.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 6 hari suhu 10°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\2 Agustus 2012\100_8292.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 9 hari suhu 4°C |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\2 Agustus 2012\100_8289.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 9 hari suhu 7°C |

|  |
| --- |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\2 Agustus 2012\100_8287.JPG |
| Keripik Kentang yang Dihasilkan*Reconditiong* 9 hari suhu 10°C |
| I:\DCIM\Penelitian TA-Dillla\Reconditioning\24 Juli 2012\100_8093.JPG |
| *Potato Chips* |