

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Achyadi, N. S. and Sutrisno, A. D. (2017) „Teh hijau dan konsentrasi gula stevia (“, *Jurnal Penelitian Tugas Akhir*, pp. 1–12.
- Amanto, B. S., Aprilia, T. N. and Nursiwi, A. (2020) „Pengaruh Lama Blanching Dan Rumus Petikan Daun Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, Serta Sensoris Teh Daun Tin (*Ficus carica*)“, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12(1), p. 1.
- Aminudin, M. and Habib, I. (2009) „Pengaruh Lamanya Penyimpanan terhadap Pertumbuhan Bakteri pada Nasi yang dimasak di Rice Cooker dengan Nasi yang Dikukus The Influence of Storage Duration on Bacterial Growth in Cooked Rice in Rice Cooker with Steamed Rice“, *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* , 9(2), pp. 18–22.
- Andayani, O. and Agustini, S. (2019) „Penentuan Masa Simpan Kopi Bubuk Dalam Kemasan Aluminium Laminated Polyetilen (ALP) dan Poly Etilen Ptalat (PET)“, *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 30(2), pp. 148–153.
- Arif, A. Bin (2016) „Metode Accelerated Shelf Life Test ( Aslt ) Dengan Pendekatan Arrhenius Dalam Pendugaan Umur Simpan Sari Buah Nanas , Pepaya Dan Cempedak Accelerated Shelf Life Test ( ASLT ) Method With Arrhenius Approach for Shelf Life Estimation of Pineapple , Papaya A“, *Informatika Pertanian*, 25(2), pp. 189–198.
- Arumsari, K., Aminah, S. and Nurrahman, N. (2019) „Aktivitas Antioksidan Dan Sifat Sensoris Teh Celup Campuran Bunga Kecombrang, Daun Mint Dan Daun Stevia.“, *Jurnal Pangan dan Gizi*, 9(2), p. 79. doi: 10.26714/jpg.9.2.2019.79-93.
- Asiah, N., Cempaka, L. and David, W. (2018) *Pendugaan Umur Simpan Produk Pangan*, UB Press. Jakarta Selatan.

- Ayu, P. *et al.* (2016) „Karakteristik Fisik-Kimia Dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Belimbing Wuluh ( *Averrhoa bilimbi* L .) Physical-Chemistry Characteristics and Antibacterial Activity of Bilimbi ( *Averrhoa bilimbi* L .) Leaves Extract“, *Jurnal pangan dan Agroindustri*, 4(1), pp. 400–409.
- Bagus, I. *et al.* (2019) „Characterization Of Bioactive Compound Of Sembung (*Blumea balsamifera* (L) Dc) Leaf Extract From Different Solvents“, *Media Ilmiah Teknologi Pangan (Scientific Journal of Food Technology)*, 6(1), pp. 54–65.
- Friskilla, Y. and Rahmawati, R. (2018) „Pengembangan Minuman Teh Hitam Dengan Daun Kelor (*Moringa Oleifera* L) Sebagai Minuman Menyegarkan“, *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 1(1), pp. 23–32.
- Gadingrejo, P. *et al.* (2020) „Jurnal Wacana Kesehatan Salt Consumption Pattern With Hypertension In Elderly Akademi Keperawatan Dharma wacana Metro Universitas Muhammdiyah Pringsewu Lampung Janu Purwono , Pola Konsumsi Hipertensi adalah isu kesehatan provinsi dengan penderita Hiperten“, *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), pp. 531–533.
- Guru, Y. Y. (2020) „Hubungan Motivasi Sehat Dengan Perilaku PengendalianHipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Beru Kabupaten Sikka“, *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 7(2).
- Hamid, R. A. (2020) „Buku ajar guru laju reaksi“.
- Hasany, M. R., Afrianto, E. and Pratama, I. (2017) „Pendugaan Umur Simpan Menggunakan Metode Accelerated Shelf Life Test ( Aslt ) Model Arrhenius Pada Fruit Nori“, *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan*, VIII(1), pp. 48–55.
- Hidjrawan Yusi (2018) „Identifikasi Senyawa Tanin Pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)No Title“, *Jurusan Teknik Industri*, 4(2), pp. 78–82.

- Ijayanti, N., Listanti, R. and Ediati, R. (2020) „Pendugaan Umur Simpan Serbuk Wedang Uwuh Menggunakan Metode Aslt ( Accelerated Shelf Life Testing ) Dengan Pendekatan Arrhenius Estimating The Shelf Life Of Wedang Uwuh Powder Using The ASLT ( Accelerated Shelf Life Testing ) With Arrhenius Approach“, *Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research*, 1(1), pp. 46–60.
- Insan, R. R. *et al.* (2015) „Using Belimbing Wuluh ( Averhoa blimbi L .) As A Functional Food Processing Product .“, *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 1(1), pp. 47–55.
- Kaban, D. H. *et al.* (2019) „Analisa Kadar Air, Ph, Dan Kapang Pada Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis, L) Asap Yang Dikemas Vakum Pada Penyimpanan Suhu Dingin“, *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 7(3), p. 72.
- Kadir, A. *et al.* (2016) „The Pathophysiology Relationship Of Hypertension And“, *Jurnal ilmiah Kedokteran*, 5(1), pp. 15–25.
- Kartika, M., Subakir, S. and Mirsiyanto, E. (2021) „Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020“, *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), pp. 1–9.
- Kemkes.RI (2014) „Pusdatin Hipertensi“, *Infodatin*, (Hipertensi),pp.1–7.
- Kemkes (2019) „Kementerian Kesehatan Republik Indonesia“, *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), p. 1.
- Kemkes RI (2013) „Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi“. Direktorat Pengendalian penyakit tidak menular subdir pengendalian penyakit jantung dan pembuluh darah, p. 58.
- Khalifah, S. (2019) „Word Health Statistics Overview“, *World Health Organization*, 126(1), pp. 1–7.

- Lelita, D. I., Rohadi and Putri, A. S. (2018) „Sifat Antioksidatif Ekstrak Teh (*Camellia sinensis* Linn.-Jenis Teh Hijau, Teh Hitam, Teh Oolong dan Teh Putih dengan Pengeringan Beku (Freeze Drying)“, *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 13(1), pp. 15–30.
- Lestari, M. *et al.* (2018) „Sifat Kimia Dan Organoleptik Teh Herbal Daun Pala“, *Techno : Jurnal Penelitian*, 07(Mm), pp. 177–190.
- Leviana, W. and Paramita, V. (2017) „Pengaruh Suhu Terhadap Kadar Air Dan Aktivitas Air Dalam Bahan Pada Kunyit (*Curcuma Longa*) Dengan Alat Pengering Electrical Oven“, *Metana*, 13(2), p. 37.
- Linda (2017) „Faktor Resiko Terjadinya Penyakit Hipertensi“, *jurnal kesehatan prima*, I(2), pp. 150–157.
- Lisa, M., Lutfi, M. and Susilo, B. (2015) „Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih (*Plaeotus ostreatus*)“, *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), pp. 270–279.
- Mamay, M., Sulhan, M. H. and Nurjanah, S. S. (2020) „ANALISIS KADAR POLIFENOL TOTAL PADA DAUN MUDA, TUA DAN SANGAT TUA BAMBU SURAT (*Gigantochloa pseudoarundinaceae*)“, *Prosiding Senakes1.0*, 1(1), pp. 61–66.
- Normilawati *et al.* (2019) „Penetapan Kadar Air dan Kadar Protein pada Biskuit Yang Beredar Di Pasar Banjarbaru“, *Jurnal Ilmu Farmasi*, 10(2), pp. 51– 55.
- Nuraini, B. (2015) „Risk factors of hypertension“, *J MAJORITY*, 4(5), pp. 10–19.

- Nuraini, V. and Widanti, Y. A. (2020) „Pendugaan Umur Simpan Makanan Tradisional Berbahan Dasar Beras Dengan Metode Accelerated Shelf- Life Testing (Aslt) Melalui Pendekatan Arrhenius Dan Kadar Air Kritis“, *Jurnal Agroteknologi*, 14(02), p. 189.
- Nurminabari, I. S. and Triani, R. (2021) „GRADE FANNING DALAM KEMASAN PRIMER BERBEDA b = laju kerusakan ( k ) ( slope = laju“, *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 8(3),
- Pertiwi, R., Suhartatik, N. and Mustofa, A. (2020) „Estimasi Umur Simpan Snack Bars Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa* Var. *Glutinosa*) Dan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Dengan Metode Ass (Accelerated Storage Studies)“, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 13(2), p. 104.
- Prasetyo, A., Spto, Y. and Rahayu, E. (2021) „Pencegahan Komplikasi Hipertensi ( Stroke ) Melalui Identifikasi dan Pengelolaan Sepuluh Faktor Resiko Penyebab Stroke Pada Penderita Hipertensi di RW 03 Kelurahan Tambakreja – Cilacap Abstrak Angka kematian stroke pada pria dan wanita relative sama , tet“, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp. 65–73.
- Presiana, D. *et al.* (2019) *Penerapan Peraturan Badan Pom Tentang Cemarkan Mikroba Dalam Pangan Olahan 2019, Standar Pangan.*
- Purwanto, Y. A., Darmawati, E. and Syaefullah, E. (2012) „Identifikasi Perubahan Mutu Selama Penyimpanan Buah Manggis Menggunakan Near Infra Red Spectroscopy ( Identification of Quality Changes of Mangosteen During Storage Using Near Infra Red Spectroscopy )“, *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 17(2), pp. 120–125.
- Riskesdas, S. sel (2018) *Kemenkes RI. sulawesi selatan: Lembaga Penerbit Litbang Kesehatan.*

- Riza Linda, G. W. R. (2019) „Angka Lempeng Total Mikroba pada Minuman Teh di Kota Pontianak“, *Jurnal Protobiont*, 8(2), pp. 69–73.
- Rizkianiputri, D. *et al.* (2016) „Shelf Life Determination Of Manalagi Apples (Malus Sylvestris) Fruit Leather Using Accelerated Shelf Life Test (Aslt) Method With Arrhenius MODEL“, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, IX(2).
- Savitri, K. A. M., Widarta, I. W. R. and Jambe, A. A. G. N. A. (2019). Pengaruh Perbandingan Teh Hitam (*Camellia Sinensis*) Dan Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) Terhadap Karakteristik Teh Celup“, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(4), p. 419.
- Simandalahi, T. and Yentisukma, Z. S. (2019) „Air Rebusan Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja“, *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 1(2),
- Siwi, A. S. and Susanto, A. (2020) „Jurnal of Bionursing Analisis Faktor- Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi“, 3(2), pp. 164–166.
- Sudaryat, Y. *et al.* (2015) „Aktivitas Antoiksidan Seduhan Sepuluh Jenis Teh Hitam (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) Indonesia“, *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 18(2), pp. 95–100.
- Suryaningsih, S. (2016) „Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi*) Sebagai Sumber Energi Dalam Sel Galvani“, *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 6(1), p. 11.
- Sylvestris, A. (2017) „Hipertensi Dan Retinopati Hipertensi“, *Sainatika Medika*, 10(1), p. 1.
- Vera, Y. and Yanti, S. (2020) „Penyuluhan pemanfaatan tanaman obat dan obat tradisional Indonesia untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit hipertensi di Desa Salam Bue“, *Jurnal Education and Development*, 8(1), pp. 11– 4.
- Wahjuningsih, S. (2018) „Komparasi Aktivitas Antioksidatif Ekstrak Teh Putih

(*Camellia sinensis* Linn.) Dibandingkan Ekstrak Biji Anggur dan BHA pada Berbagai Konsentrasi”, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(2), pp. 62–67.

Widyasanti, A., Maulfia, D. N. and Rohdiana, D. (2019) „Jurnal Teknik Pertanian Lampung Volume Lampung Desember 2019 Published by: Jurusan Teknik Pertanian , Fakultas Pertanian Universitas Lampung“, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 8(4), pp. 256–264.

Windy G. Amisi, J. E. N. and Febi K Kolibu (2014) „Pendahuluan Pola penyakit di Indonesia saat ini mengalami transisi epidemiologi , yaitu suatu keadaan yang menunjukkan terjadinya perubahan pada pola penyakit dan kematian yang ditandai dengan beralihnya penyebab kematian yang semula di dominasi oleh penya“, *jurnal kesmas*, 7(4), pp. 2–4.

Wulandari, R. and Rahmanisa, S. (2016) „Pengaruh Ekstrak Teh Hijau terhadap Penurunan Berat Badan pada Remaja“, *Majority*, 5(2), pp. 106–111.

Yuda, R. C., Irdiansyah, I. and Prihatiningtyas, I. (2018) „Studi Kinetika Pengaruh Suhu Terhadap Ekstraksi Minyak Atsiri dari Kulit Jeruk Nipis dengan Pelarut Etanol“, *Jurnal Chemurgy*, 1(1), p. 22.


Yuliany, E. H. (2020) „Penyuluhan Manfaat Belimbing Wuluh ( *Averrhoa bilimbi* Linn .) sebagai Tanaman Kesehatan di Kelurahan Kebun Bunga , Kecamatan Sukarami , Palembang Counseling about the Benefits of *Averrhoa bilimbi* Linn . as a Health Plant in Kebun Bunga Sub-district , Suka“, *Jurnal Ilmiah Pengabdian pada Masyarakat*, 2(2), pp. 52–56.

Yunita, M., Hendrawan, Y. and Yulianingsih, R. (2015) „Quantitative Analysis of Food Microbiology in Flight (Aerofood ACS) Garuda Indonesia Based on the TPC (Total Plate Count) with the Pour Plate Method“, *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), pp. 237–248.

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Surat Perizinan Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 10 Kampus Tamalanrea Makassar 90245, Telp. (0411) 585087  
fax. (0411) 585087, email [gizifkmuh@gmail.com](mailto:gizifkmuh@gmail.com), Laman [www.prodigizihuh.ac.id](http://www.prodigizihuh.ac.id)

---

Makassar, 4 Juli 2022

Nomor : 7421/UN4.14.8/PT.01.04/2022  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat  
**Kepala Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan**  
Universitas Hasanuddin  
Di – Makassar

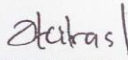
Dengan hormat, Kami sampaikan bahwa mahasiswa Prodi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan itu, kami mohon kiranya bantuan Bapak/Ibu dapat memberikan izin untuk penelitian kepada:


Nama Mahasiswa : Magfirah Ramadani  
Stambuk : K021181511  
Program Studi : Ilmu Gizi  
Departemen : Ilmu Gizi  
Judul Penelitian : penentuan umur simpan produk teh daun belimbing wuluh ( *averrhoa bilimbi* L) sebagai pangan fungsional terhadap penderita hipertensi  
Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan

Lokasi Penelitian :  
Pembimbing Skripsi : 1. Dr. Abdul salam. SKM. MKes  
2. Dr. Nurzakiah. SKM., MKM

Atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

Ketua Program Studi,  
  
**Dr. dr. Citrakusumasari, M.Kes., Sp.GK**  
NIP. 196303181992022001

Tembusan:  
1. Wakil Dekan Bidang Akademik Riset dan inovasi FKM Unhas  
2. Para Pembimbing Skripsi  
3. Arsip





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEHUTANAN  
**LABORATORIUM KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN TERPADU**  
Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245  
Telepon (0411) 585917, Faximile (0411) 589592  
Laman : www.unhas.ac.id/fahutan

Nomor : 1998/UN.16.9/PT.0104/2022

13 Juli 2022

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Ketua Program Studi  
Di-  
Makassar

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Ilmu Gizi Nomor:  
7421/UN.14.8/PT.01.04/2022 tanggal 4 Juli 2022 perihal Permohonan Izin  
Penelitian, dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa:

Nama : Magfirah Ramadani  
NIM : K021181511  
Program Studi : Ilmu Gizi  
Departemen : Ilmu Gizi  
Judul Penelitian : Penentuan umur simpan produk the daun belimbing wuluh  
(Averrhoa blimbi L) sebagai pangan fungsional terhadap  
penderita hipertensi.

Memberi izinkan untuk melakukan penelitian di Laboratorium Kehutanan dan  
Lingkungan Terpadu dengan tetap menjaga dan memelihara peralatan yang  
digunakan.

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Kepala Laboratorium Kehutanan  
Dan Lingkungan Terpadu

Dr. Ir. Astuti, S.Hut., M.Si., IPU.  
NIP 197303152001122001



## Lampiran 2. Dokumentasi Pembuatan Produk Teh Daun Belimbing Wuluh

### 1. Proses pemetikan



### 2. Proses pencucian



### 3. Proses pengeringan di oven



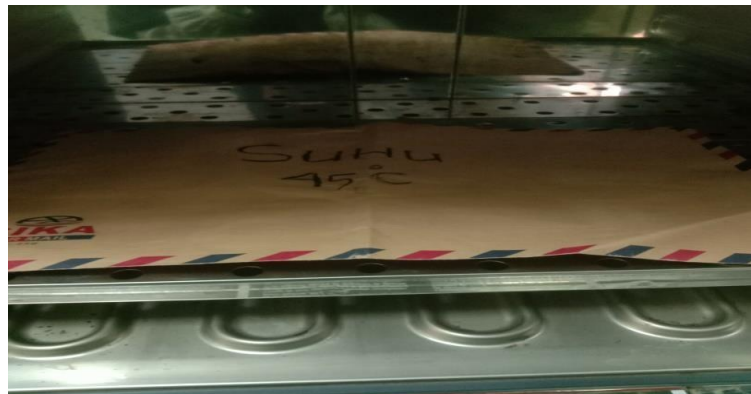
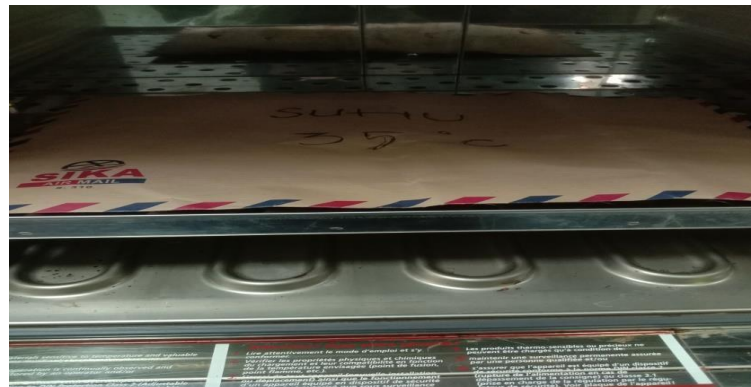
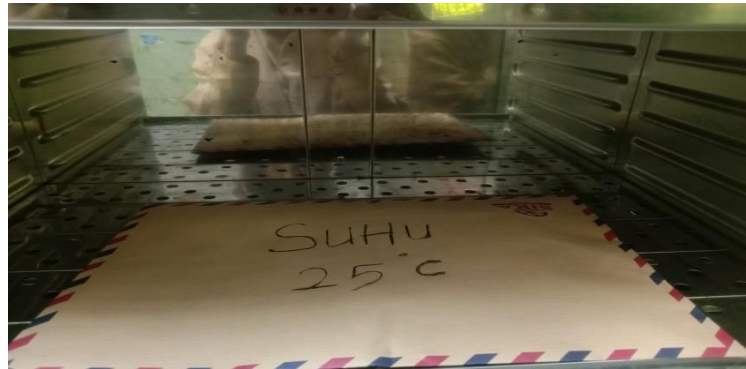
### 4. Proses penghalusan



## 5. Proses penimbangan dan pengemasan

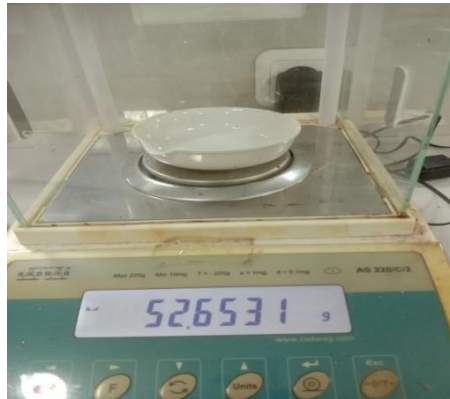


### Lampiran 3. Dokumentasi Penyimpanan Pada Suhu Berbeda

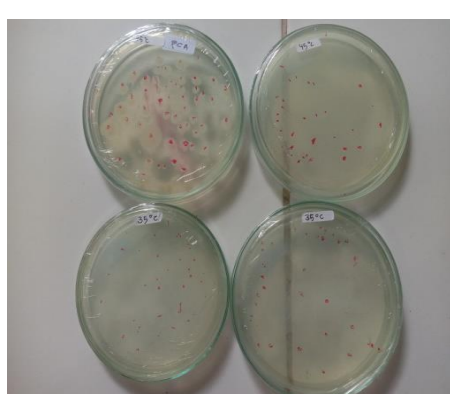
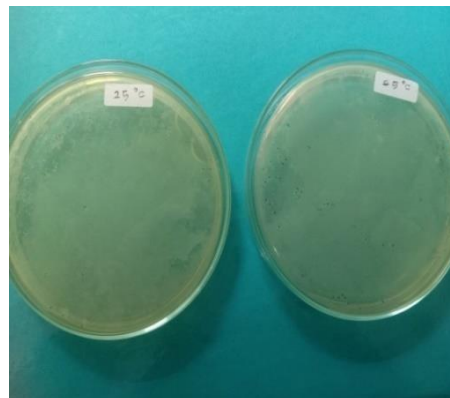




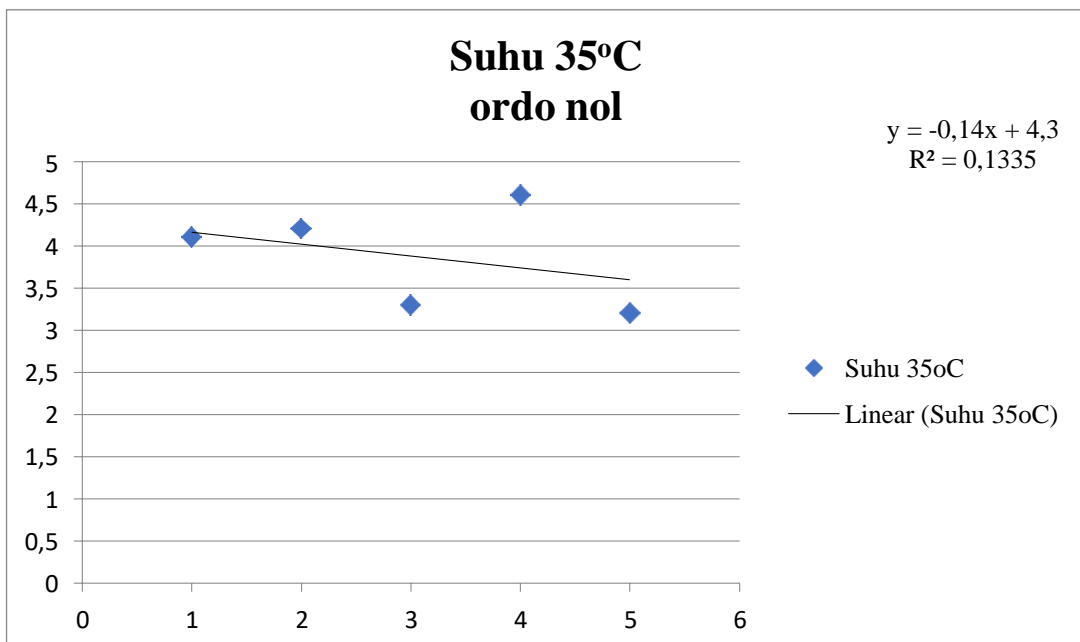
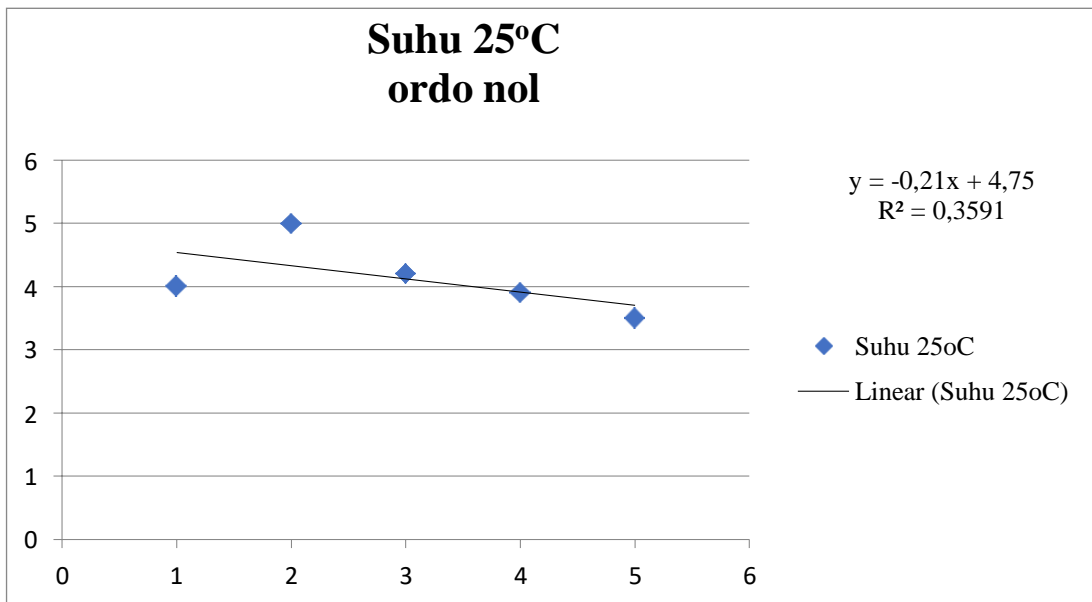
#### Lampiran 4. Dokumentasi Pengujian Kadar Air

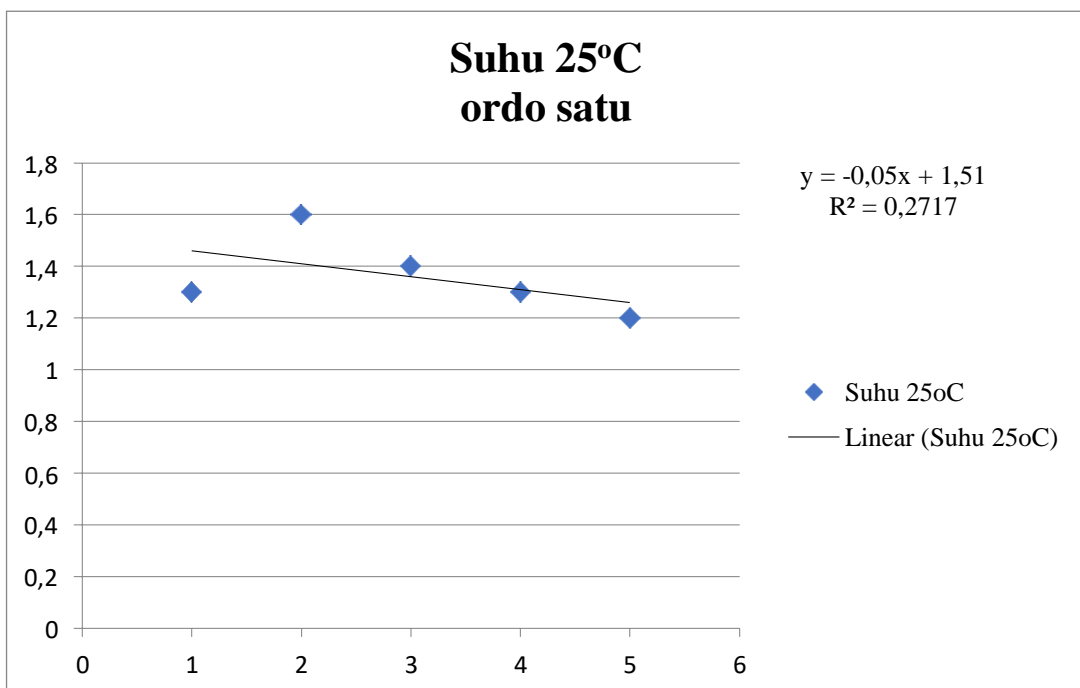
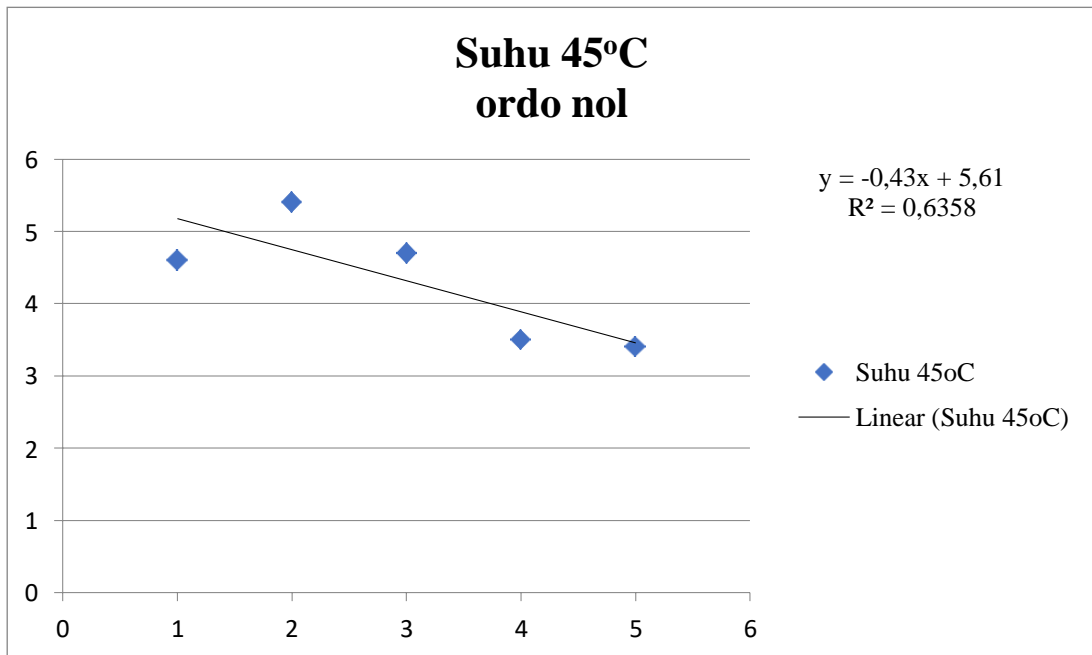


#### Lampiran 5. Dokumentasi Pengujian Total Mikroba

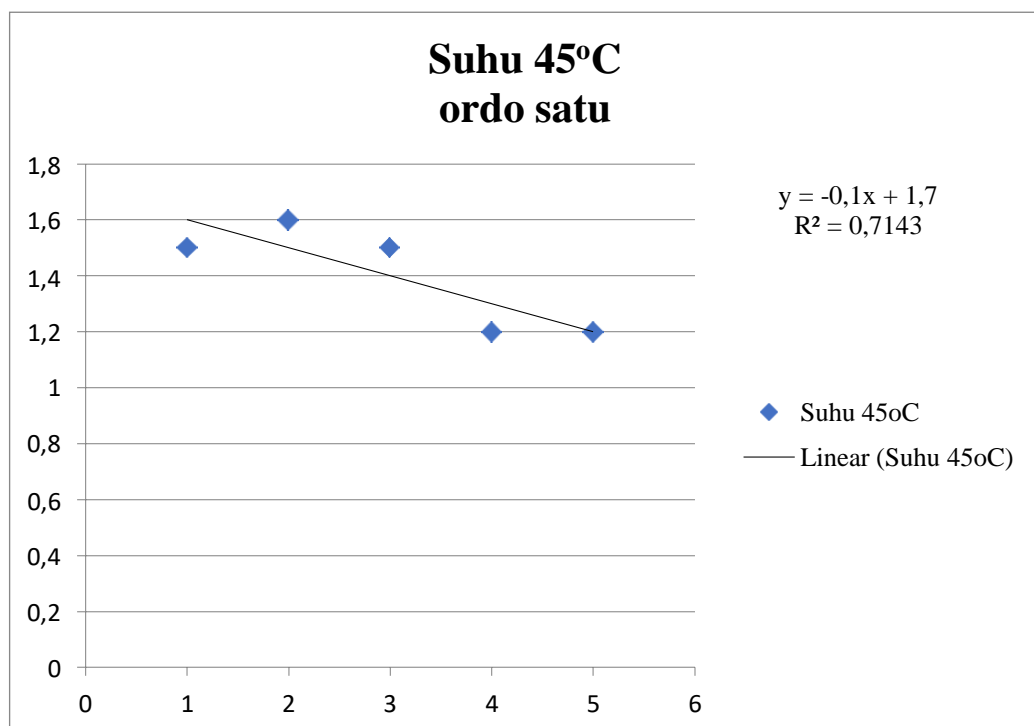
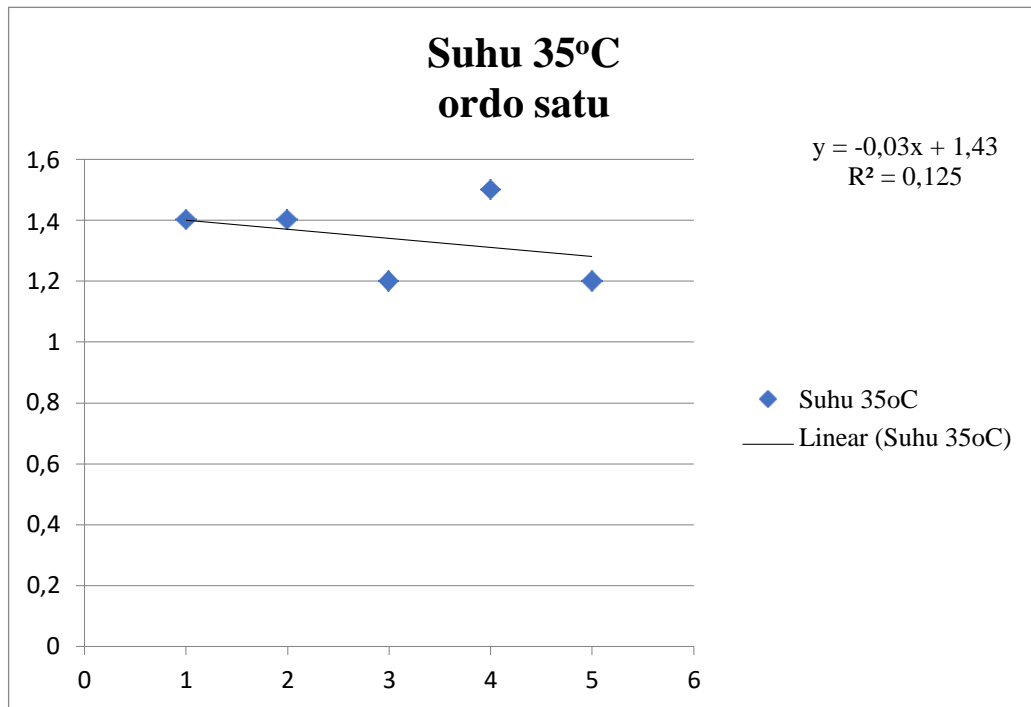


**Lampiran 6. Kurva Orde Reaksi Masing – Masing Suhu Penyimpanan**

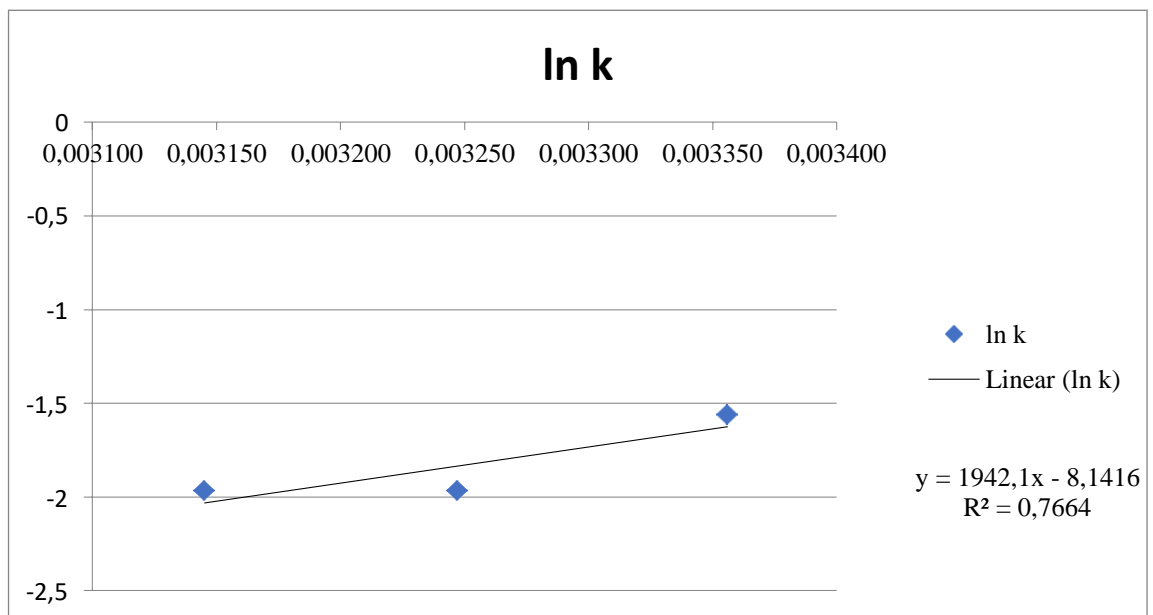








**Lampiran 7. Grafik Korelasi Ln K dan (1/T)**



## RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Magfirah Ramadanah

Tempat tanggal lahir : Makassar, 06 Desember 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Golongan darah : A

Alamat : BTN Taniaga Permai Blok D5 no.7

Nomor Hp : 0899044926

Email : [magfirahramadani012@gmail.com](mailto:magfirahramadani012@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan**

1. SDN 213 Inpres Sanggalea (2006-2012)
2. SMP IT Al -Ishlah Maros (2012-2015)
3. SMA IT Al- Ishlah Maros (2015-2018)
4. Prodi Ilmu gizi, fakultas Kesehatan masyarakat, universitas Hasanuddin (2018-2022)

### **Riwayat Organisasi**

Anggota departemen social dana dan sekretaris LD Al Afiyah FKM Unhas (2021-2022)