

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Saus cabai yang memiliki izin edar dan tidak memiliki izin edar tidak tercemar oleh bakteri *Salmonella sp.*
2. Nilai rata-rata ALT dari sampel saus cabai yang memiliki izin edar yaitu sampel X sebesar $1,4 \times 10^6$ koloni/mg, dan sampel saus cabai Y sebesar $3,1 \times 10^6$ koloni/mg, sampel saus cabai yang tidak memiliki izin edar yaitu sampel Z sebesar $4,5 \times 10^6$ koloni/mg. Nilai rata-rata AKK dari sampel saus cabai yang memiliki izin edar yaitu sampel X sebesar $1,3 \times 10^5$ koloni/mg dan saus cabai Y sebesar $4,6 \times 10^4$ koloni/mg, saus cabai yang tidak memiliki izin edar yaitu sampel Z sebesar $4,4 \times 10^3$ koloni/mg, maka ketiga merk saus cabai tersebut tidak memenuhi persyaratan nilai ALT dan AKK dari standart BPOM No.16 Tahun 2016.

B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, untuk peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian saus cabai ini dengan menguji pewarna dan pengawet pada saus cabai.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2008. *Pengujian Mikrobiologi*
- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2009. *Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba Dan Kimia Dalam Makanan. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.06.1.52.4011*. Jakarta: BPOM RI.
- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2012. *Pedoman Cemaran Pada Pangan Siap Saji Dan Pangan Industri Rumah Tangga*.
- Agustin DS. *Prevalensi Salmonella Pada Selada Segar di Pasar Tradisional Daerah Bogor dan Evaluasi Prosedur Pengujiannya*. Institut Pertanian Bogor: Bogor. 2004.
- Arifah IN. 2010. *Analisis Mikrobiologi pada makanan di Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan Yogyakarta [KTI]*. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Arini, Liss DD, Rahaju M. 2017. *Analisis Cemaran Bakteri Pada Saus Siomai Dari Pedagang Keliling Depan Sekolah di Daerah Surakarta*. APIKES Citra Medika Surakarta: Surakarta.
- Ashari, S. 2006. *Hortikultura Aspek Budidaya*. Universitas Indonesi, Jakarta.
- Benson, Harold J. 2002. *Micrpbiological Aplications Laboratory Manual in General Microbiology*. New York: McGraw-Hill.
- Budiarso TY dan MJX Belo. 2009. *Deteksi Cemaran Salmonella sp pada daging ayam yang dijual di pasar tradisonal di wilayah Kota Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Burrows, W., J.M. Moulder, and R.M. Lewert. 2004. *Texbook of Microbiology*. W.B. Saunders Company. Philadelphia.
- Cappuccino, James G., Sherman, Natalie. 2013. *Manual Laboratorium Biologi*. Jakarta: EGC.

- D'Aoust JY. 2001. *Salmonella. Di dalam: Labble' RG, Garcia S, editor. Guide to Foodborne Pathogens*. New York: A John Wiley & Sons, Inc., Publication: 163-191.
- Dermawan, R.2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar.Swadaya.Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000, *Pelaksanaan Uji Klinik Obat Tradisional*, Departement Kesehatan Republik Indonesia, pp.127.
- Dwidjoseputro. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*.Yogjakarta: Djambatan.
- Erliza H, A Suryani, dan M Ilhasnur. 2010. *Membuat Saus Cabai dan Tomat*. Seri Industri Kecil PS.
- Febriana, Rizqi.2013.*Validasi Sekunder Metode Analisa Kapang dan Khamir Pada Saus*.Institut Pertanian Bogor:Bogor.
- Gea, Santi Imelda.2009.*Hygiene Sanitasi dan Analisa Cemaran Mikroba Yang Terdpat Pada Saus Tomat dan Saus Cabai Isi Ulang Yang Digunakan di Kantin di Lingkungan Universitas Sumatera Utara*.Universitas Sumatera Utara:Sumatera Utara.
- Hafsah. 2009. *Mikrobiologi Umum*, Universitas Islam Negeri Alauddin: Makasar.
- Harpenas, Asep & R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hartono.2006.*Penyakit Bawaan Makanan,Fokus Pendidkan Kesehatan*. Jakarta.EGC.
- Hewindati, Yuni Tri dkk. 2006. Hortikultura. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Indrawati, S., Lahming, dan Andi Sukinah. 2018. *Analisis Sifat Fisiko Kimia Saus Cabai Fortifikasi Labu Siam dan Labu Kuning*. Universitas Negeri Makasar: Makasar.
- Jawetz, E., Melnick, J.L. & Adelberg, E.A., 2005, *Mikrobiologi Kedokteran*, diterjemahkan oleh Mudihardi, E., Kuntaman, Wasito, E. B., Mertaniasih, N. M., Harsono, S., Alimsardjono, L., Edisi XXII, 327-335, 362-363, Penerbit Salemba Medika, Jakarta.
- Jay JMMJ, Loessner, dan DA Golden. 2005. *Modern Food Microbiology Seventh Edition*. *Springers Science and Bussiness Media Inc*. USA.
- Koswara & Sutrisna. 2009. *Pengolahan Aneka Saus*. Jakarta: Ebookpangan.

- Lawley R, L Curtis, and J Davis. 2008. *The Food Safety Hazard Guidebook*. Royal Society of Chemistry. London. UK.
- Lesmana M. 2003. *Enterobacteriaceae: Salmonella & Shigella*. FK Universitas Trisakti, Jakarta.
- Masniari ,P., S.M.Noor, dan Andriani.2006.*Kepekaan Isolat Sallmonella Entiritidis dan Sallmonella Hadar yang Diisolasi dari Daging Ayam Terhadap Antibiotika*.Bogor.
- Metatia M, Makes Fifendy, dan Nurmiati.2013.*Uji Mikrobiologis Beberapa Produk Saos Cabai Kiloan Produksi Lokal Yang Beredar Di Beberapa Pasar Kota Padang*.Sumatra Barat.
- Mursalim. 2018.*Pemeriksaan Angka Lempeng Total Bakteri Pada Minuman Sari Kedelai Yang diperjualbelikan di kecamatan Manggala Kota Makasar*. Poltekes Makasar: Makasar.
- Myint MS. 2004. *Epidemiology of Salmonella Contamination of Poultry meat Products: Knowledge GAPS in the Farm to Store Product*. Dissertation Submitted to the Faculty of the University of Mayland, College Park in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Nasiru, B.F. Muhammad, Z.Abdullahi. *Effect Cooking Time and Potash Contretaction on Organic Properties of Red and White Meat*. Journal of Food Technology 9 (4) : 119-123;2011.
- Nurfalach DR. 2010. *Budidaya Tanaman Cabai Merah (Capsium annum L.) di UTP perbibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandung Kabupaten Semarang*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Pebrayetna. 2007. *Bentuk Cairan pada Saus Sambel*. Yogyakarta: Bandar Lampung.
- Pratiwi, Erni.2011.*Pemeriksaan Salmonella sp.*
- Pratiwi, S.T.,2008, Mikrobiologi Farmasi, Erlangga, Yogyakarta, pp 38-43, 135-140, 206-207.
- Prayudi, B. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Cabai Merah (Capsicum annum L)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah.

- Radji, Maksum. 2010. Buku Ajar Mikrobiologi: Panduan Mahasiswa Farmasidan Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Ryan KJ & Ray CG. 2004. Sherris Medical Microbiology Ed-4. Mc Graw Hill.
- Saleh AR, *et al.* 2002. Kumpulan Teknologi Tepat Guna. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Setiadi. 2006. *Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Siagian A. 2002. *Mikroba Patogen Pada Makanan dan Sumber Pencernaannya*. USU digital library.
- Srigede GL. 2015. *Studi identifikasi bakteri (Salmonella sp) pada jajanan cilok yang dijual di lingkungan Sd kelurahan kekalik Kecamatan Sekarbela Kota Mataram. Media Bina Ilmiah 9 (7):28-32.*
- Sufardin.2016. *Jumlah bakteri Salmonella sp.pada kolomair dan sedimen di bagian barat pulau di Barranglompo*. Universitas Hasanudin:Makasar.
- Utari LK. 2016. *Status Mikrobiologis Daging broiler Di Pasar Tradisional Kabupaten Pringsewu* [skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Yuniarty,T. 2013. *Media dan Reagensia*. Kendari: Akademi Analis Kesehatan Bina Husada.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampian 1. Perhitungan Angka Lempeng Total (ALT)

1. Sampel X :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 383 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 341 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 435 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{383 + 341 + 435}{3}$$

$$= 383 \text{ koloni/mg}$$

$$= 3,9 \times 10^3 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 337 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 286 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 388 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{337 + 286 + 388}{3}$$

$$= 337 \text{ koloni/mg}$$

$$= 3,4 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 257 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi II = 251 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 285 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{257 + 251 + 285}{3}$$

$$= 264 \text{ koloni/mg}$$

$$= 2,6 \times 10^5 \text{ koloni/mg}$$

d. Pengenceran 10^{-4} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 224 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 232 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 288 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{224 + 232 + 288}{3}$$

$$= 248 \text{ koloni/mg}$$

$$= 2,5 \times 10^6 \text{ koloni/mg}$$

e. Karena terdapat koloni yang kurang dari 300 maka perlu dilakukan perbandingan

- $2,6 \times 10^5 = 0,26 \times 10^6$
- $2,5 \times 10^6 = 2,5 \times 10^6$
- = 0,26: 2,5
- = 0,10 koloni

Karena 0,10 kurang dari 2 maka dilakukan rata-rata:

$$\frac{0,26 + 2,5}{2}$$

$$= 1,4 \times 10^6 \text{ koloni/mg}$$

2. Sampel Y :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 488 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 455 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 478 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{488 + 455 + 478}{3}$$

$$= 473 \text{ koloni}$$

$$= 4,7 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 456 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 447 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 454 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{456 + 447 + 454}{3}$$

$$= 452 \text{ koloni}$$

$$= 4,5 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 354 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 342 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi III = 428 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{354 + 342 + 428}{3}$$

$$= 347 \text{ koloni}$$

$$= 3,5 \times 10^5 \text{ koloni/mg}$$

d. Pengenceran 10^{-4} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 293 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 289 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 357 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{293 + 289 + 357}{3}$$

$$= 313 \text{ koloni}$$

$$= 3,1 \times 10^6 \text{ koloni/mg}$$

e. Karena didapatkan nilai ALT lebih dari 300 koloni, maka diambil nilai ALT dari pengenceran yang paling tertinggi yaitu $3,1 \times 10^6$ koloni/mg

3. Sampel Z :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 578 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 596 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 593 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{578 + 596 + 593}{3}$$

$$= 589 \text{ koloni}$$

$$= 5,9 \times 10^3 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 573 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 588 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 488 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{573 + 588 + 488}{3}$$

$$= 549 \text{ koloni}$$

$$= 5,5 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 496 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 562 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 482 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{496 + 562 + 482}{3}$$

$$= 504 \text{ koloni}$$

$$= 5,0 \times 10^5 \text{ koloni/mg}$$

d. Pengenceran 10^{-4} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 384 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 495 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi III = 479 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{384 + 495 + 479}{3}$$

$$= 452 \text{ koloni}$$

$$= 4,5 \times 10^6 \text{ koloni/mg}$$

- e. Karena didapatkan nilai ALT yang lebih dari 300 koloni, maka diambil nilai ALT dari pengenceran tertinggi yaitu $4,5 \times 10^6$ koloni/mg.

Lampiran 2. Perhitungan Angka Kapang Khamir (AKK)

1. Sampel X :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 285 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 146 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 368 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{285 + 146 + 368}{3}$$

$$= 266 \text{ koloni}$$

$$= 2,7 \times 10^3 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 283 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi II = 142 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 368 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{283 + 142 + 368}{3}$$

$$= 238 \text{ koloni}$$

$$= 2,4 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 112 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 139 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 144 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{112 + 139 + 144}{3}$$

$$= 131 \text{ koloni}$$

$$= 1,3 \times 10^5 \text{ koloni/mg}$$

d. Karena nilai AKK terdapat koloni yang kurang dari 40-60 koloni maka diambil dari pengenceran yang tertinggi, yaitu $1,3 \times 10^5$ koloni/mg.

2. Sampel Y :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 563 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 647 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi III = 658 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{563 + 647 + 658}{3}$$

$$= 622 \text{ koloni}$$

$$= 6,2 \times 10^3 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 348 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 439 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 579 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{348 + 439 + 579}{3}$$

$$= 455 \text{ koloni}$$

$$= 4,6 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 266 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 387 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 268 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{266 + 387 + 268}{3}$$

$$= 307 \text{ koloni}$$

$$= 3,1 \times 10^5 \text{ koloni/mg}$$

d. Karena terdapat nilai AKK yang lebih dari 40 dan kurang dari 60, maka didapatkan nilai AKK pada sampel Y yaitu $4,6 \times 10^4$ koloni/mg pada pengenceran 10^{-2} .

3. Sampel Z :

a. Pengenceran 10^{-1} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 69 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 56 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 61 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{69 + 56 + 61}{3}$$

$$= 62 \text{ koloni}$$

$$= 6,2 \times 10^2 \text{ koloni/mg}$$

b. Pengenceran 10^{-2} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 42 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi II = 49 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 40 koloni
- Rata-rata :

$$\frac{42 + 49 + 40}{3}$$

$$= 43 \text{ koloni}$$

$$= 4,3 \times 10^3 \text{ koloni/mg}$$

c. Pengenceran 10^{-3} :

- Jumlah koloni pada replikasi I = 22 koloni

- Jumlah koloni pada replikasi II = 28 koloni
- Jumlah koloni pada replikasi III = 40 koloni
- Rata-rata :


$$\frac{22 + 28 + 40}{3}$$

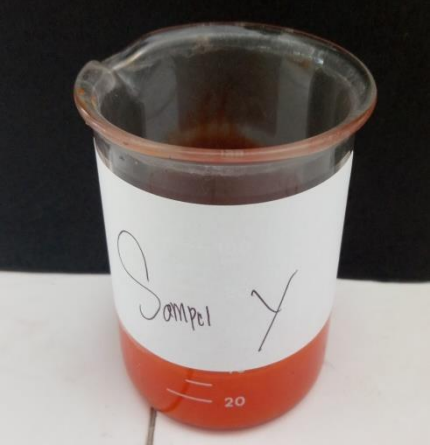
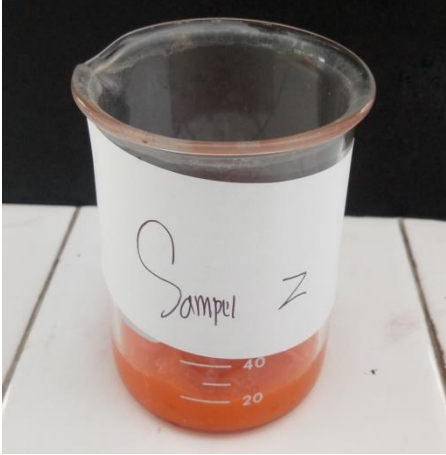
$$= 30 \text{ koloni}$$

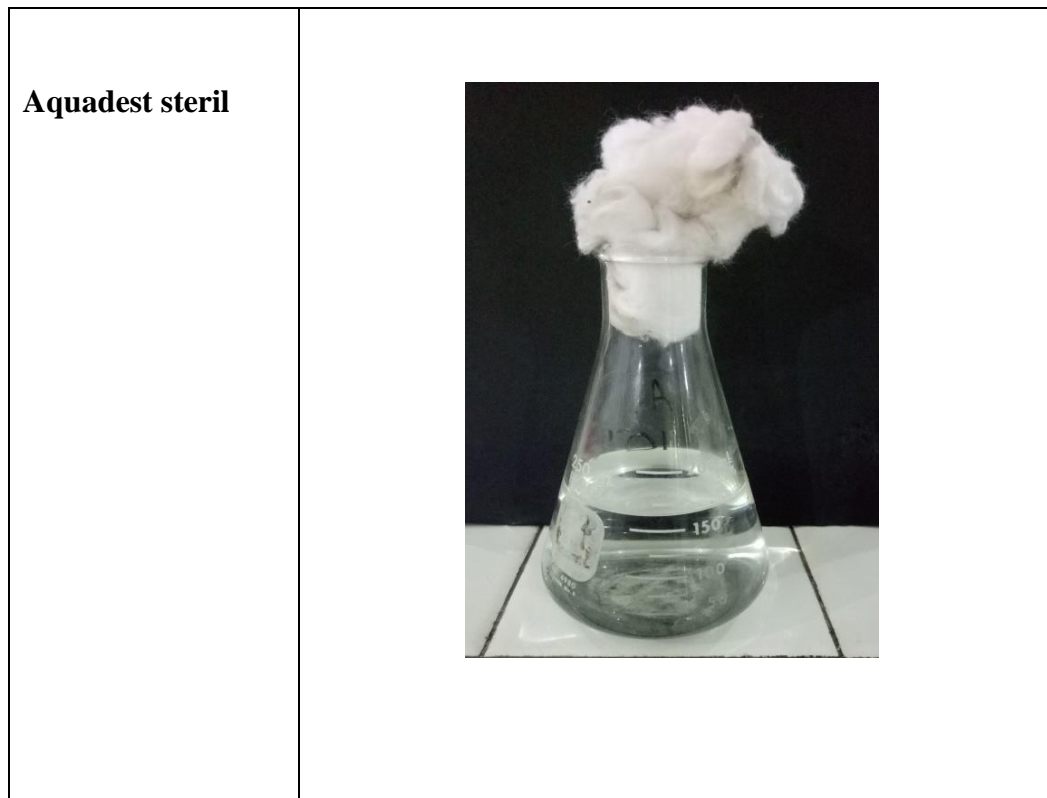
$$= 3,0 \times 10^4 \text{ koloni/mg}$$

- d. Karena terdapat nilai AKK yang lebih dari 40 dan kurang dari 60, maka didapatkan nilai AKK pada sampel Y yaitu $4,4 \times 10^3$ koloni/mg pada ngenceran 10^{-2} .

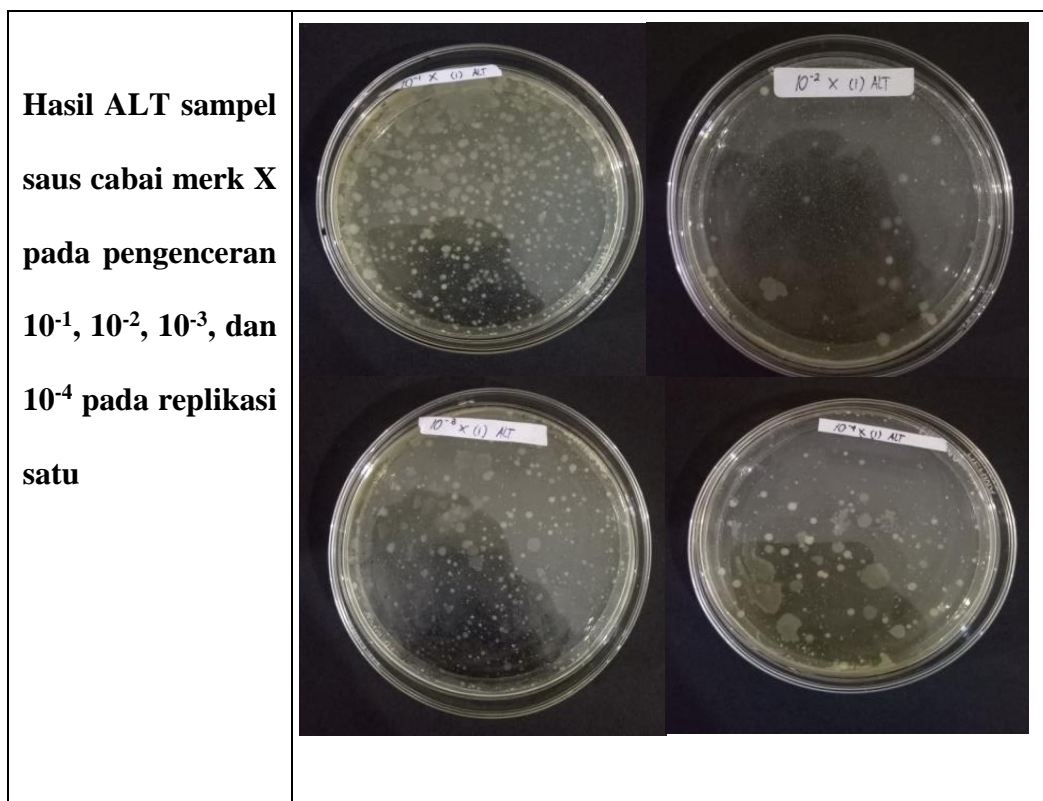
Lampiran 3. Bahan yang digunakan dalam praktek

<p>Sampel saus cabai merk X</p>	 A photograph of a glass beaker with a white label that reads "Sampel X". The beaker is partially filled with a red liquid, likely chili sauce. The beaker is placed on a light-colored surface against a dark background.
--	--

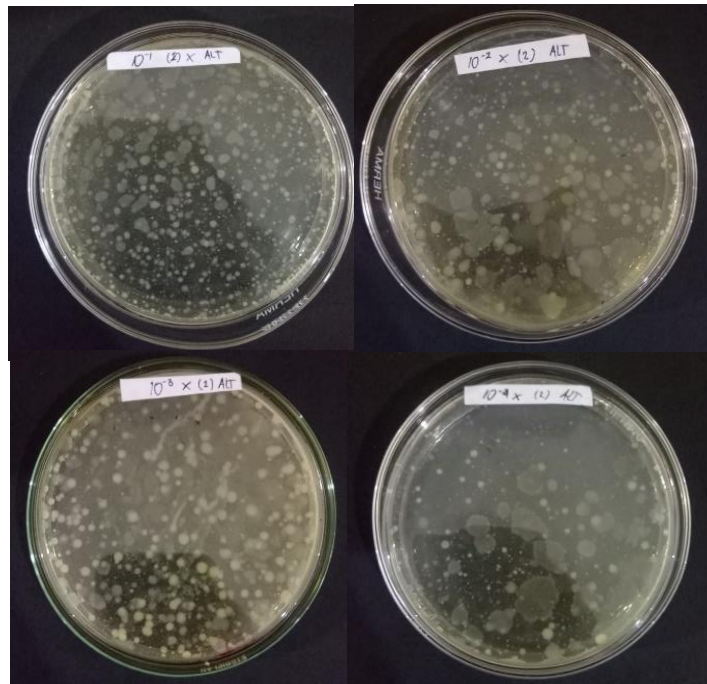
<p>Sampel saus cabai merk Y</p>	 A 100 mL beaker with a white label that reads "Sampel Y" in handwritten black ink. The beaker is filled with a dark brown, thick liquid. The bottom of the beaker is marked with a red "20".
<p>Sampel saus cabai merk Z</p>	 A 100 mL beaker with a white label that reads "Sampel Z" in handwritten black ink. The beaker is filled with a dark brown, thick liquid. The bottom of the beaker is marked with red "20" and "40".



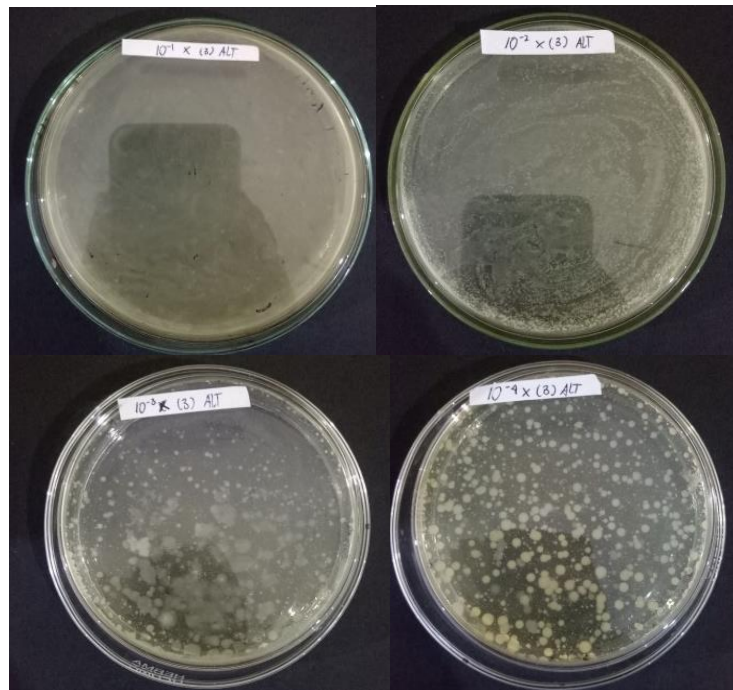
Lampiran 4. Hasil yang dikerjakan dalam penelitian

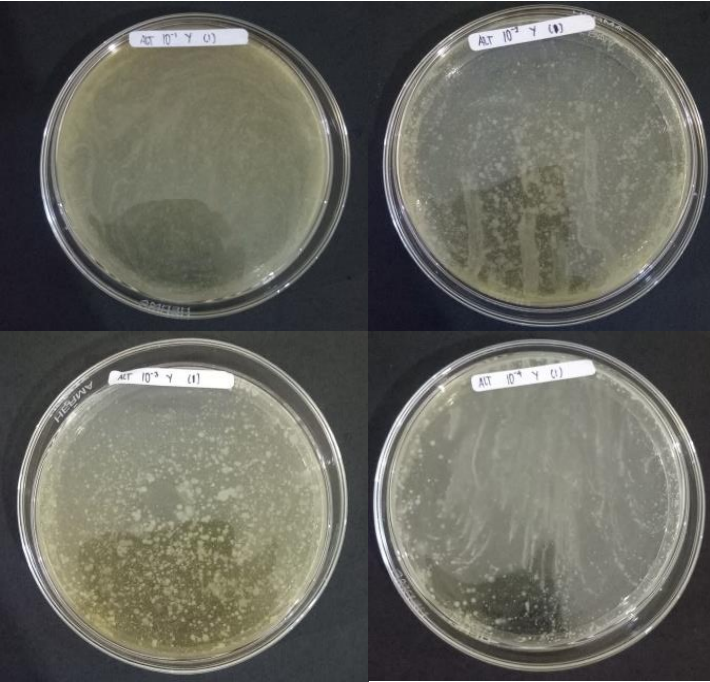
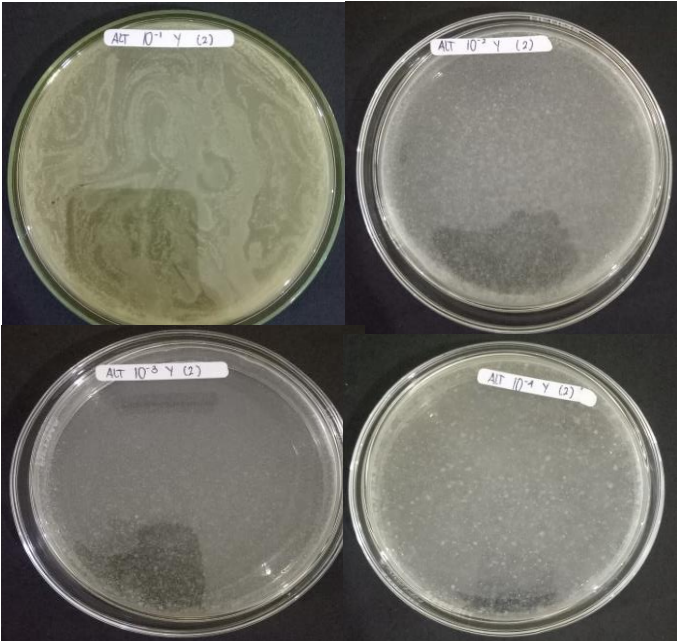


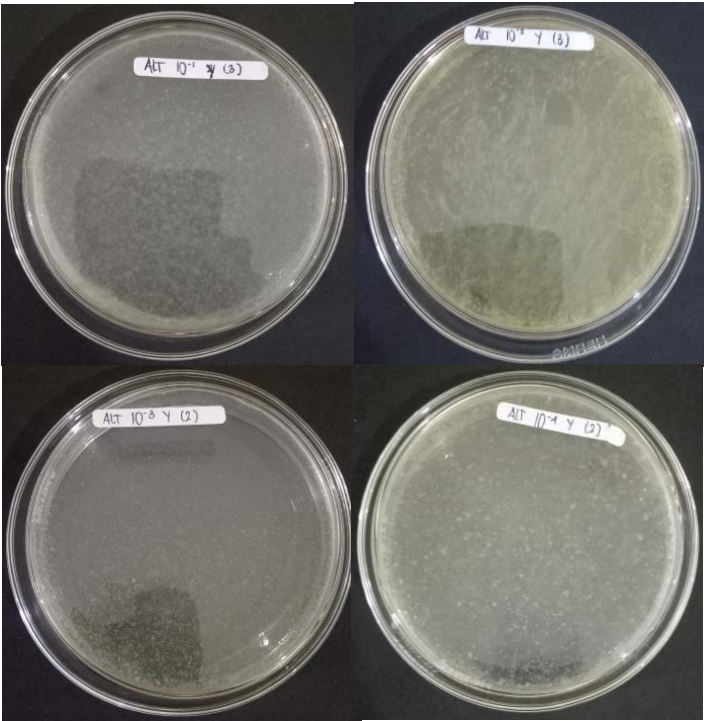
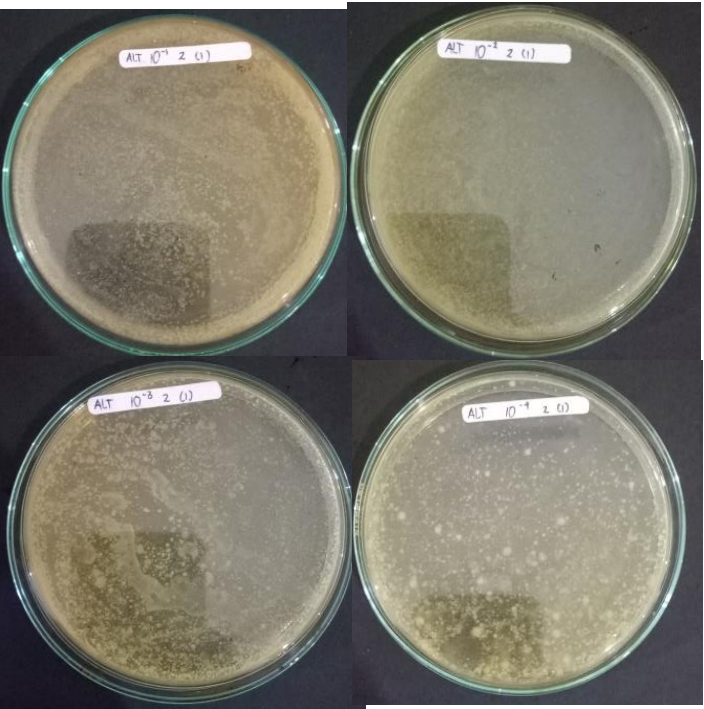
**Hasil ALT sampel
saus cabai merk X
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , dan
 10^{-4} pada replikasi
dua**

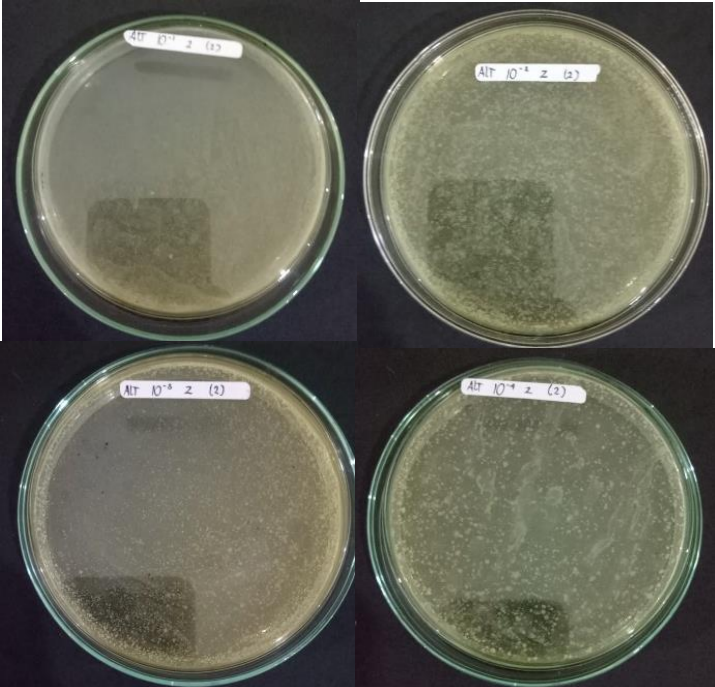
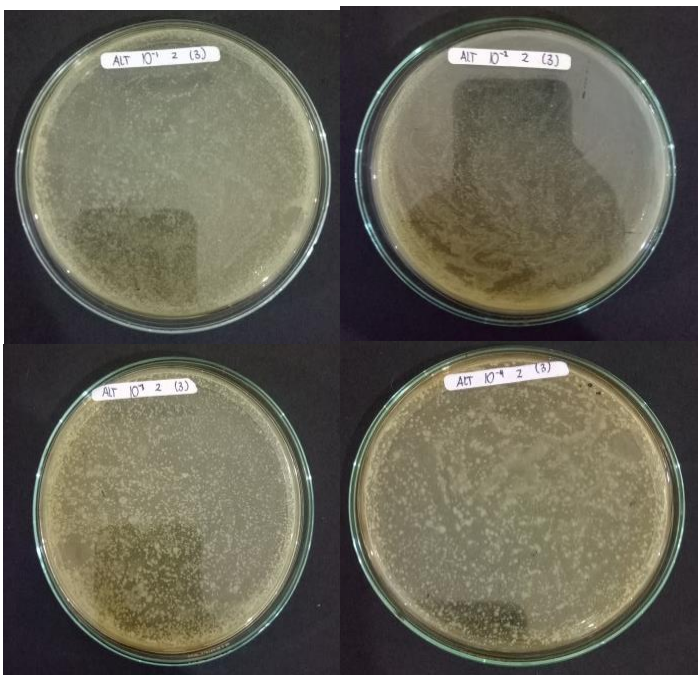


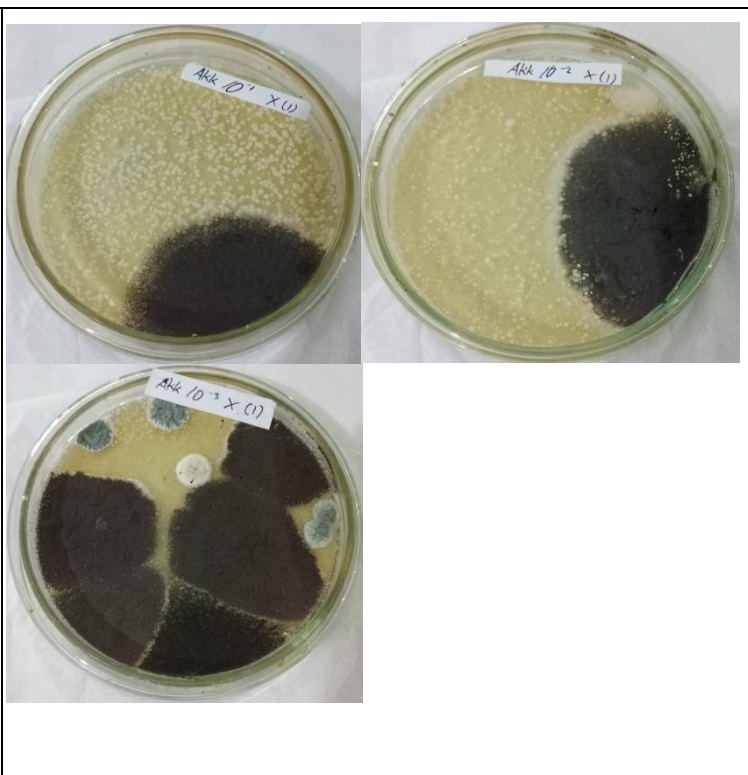
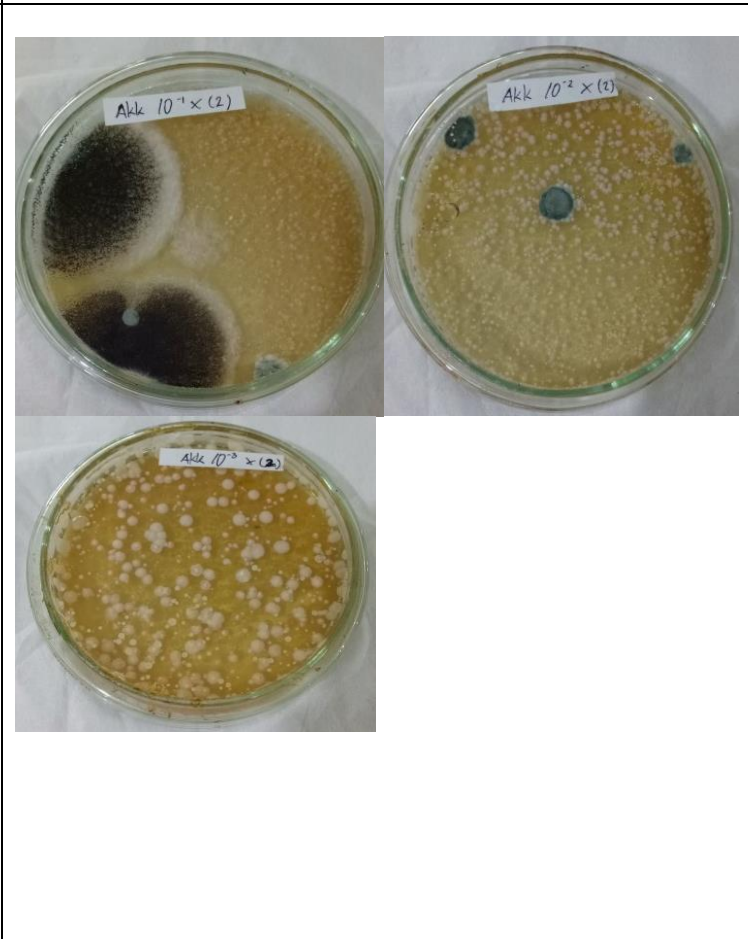
**Hasil ALT sampel
saus cabai merk X
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , dan
 10^{-4} pada replikasi
tiga**



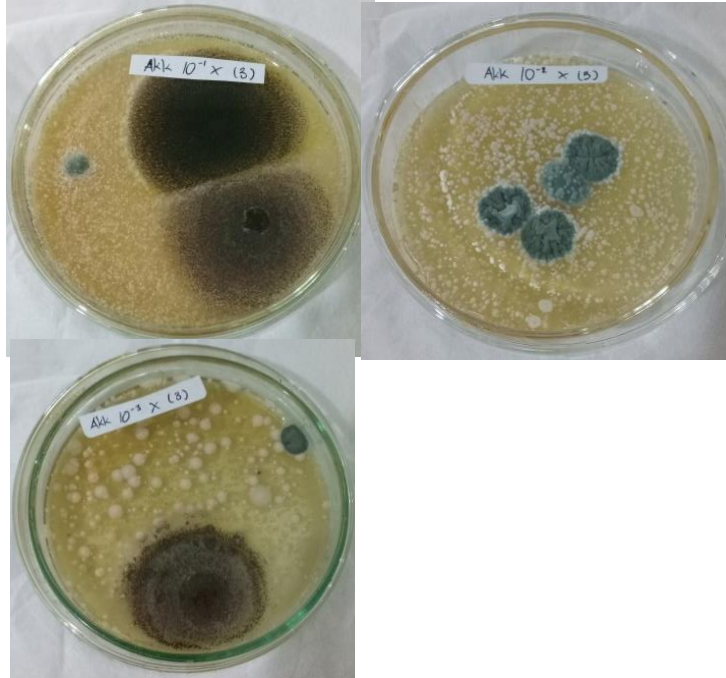
<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Y pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi satu</p>	 <p>The image shows four petri dishes arranged in a 2x2 grid. Each dish contains a greenish liquid medium. The top-left dish is labeled 'ALT 10⁻¹ Y (1)' and shows a clear, light green medium. The top-right dish is labeled 'ALT 10⁻² Y (1)' and shows a slightly more turbid medium with some dark spots. The bottom-left dish is labeled 'ALT 10⁻³ Y (1)' and shows a more turbid medium with a dense layer of dark spots at the bottom. The bottom-right dish is labeled 'ALT 10⁻⁴ Y (1)' and shows a very turbid medium with a thick, dark layer of spots at the bottom.</p>
<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Y pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi dua</p>	 <p>The image shows four petri dishes arranged in a 2x2 grid. Each dish contains a greenish liquid medium. The top-left dish is labeled 'ALT 10⁻¹ Y (2)' and shows a clear, light green medium. The top-right dish is labeled 'ALT 10⁻² Y (2)' and shows a slightly more turbid medium with some dark spots. The bottom-left dish is labeled 'ALT 10⁻³ Y (2)' and shows a more turbid medium with a dense layer of dark spots at the bottom. The bottom-right dish is labeled 'ALT 10⁻⁴ Y (2)' and shows a very turbid medium with a thick, dark layer of spots at the bottom.</p>

<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Y pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi tiga</p>	 <p>The image displays four petri dishes arranged in a 2x2 grid, showing the results of an ALT (Agar Lactose Tergrowth) test for brand Y chili sauce. The dishes are labeled with their respective dilutions and replication numbers: 10^{-1} Y (3), 10^{-2} Y (3), 10^{-3} Y (3), and 10^{-4} Y (3). The growth is most visible in the 10^{-1} dilution, showing a dense, dark, and somewhat irregular bacterial growth. The growth becomes progressively less dense and more uniform as the dilution increases to 10^{-2}, 10^{-3}, and 10^{-4}.</p>
<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Z pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi satu</p>	 <p>The image displays four petri dishes arranged in a 2x2 grid, showing the results of an ALT test for brand Z chili sauce. The dishes are labeled with their respective dilutions and replication numbers: 10^{-1} Z (1), 10^{-2} Z (1), 10^{-3} Z (1), and 10^{-4} Z (1). The growth is most visible in the 10^{-1} dilution, showing a dense, dark, and somewhat irregular bacterial growth. The growth becomes progressively less dense and more uniform as the dilution increases to 10^{-2}, 10^{-3}, and 10^{-4}.</p>

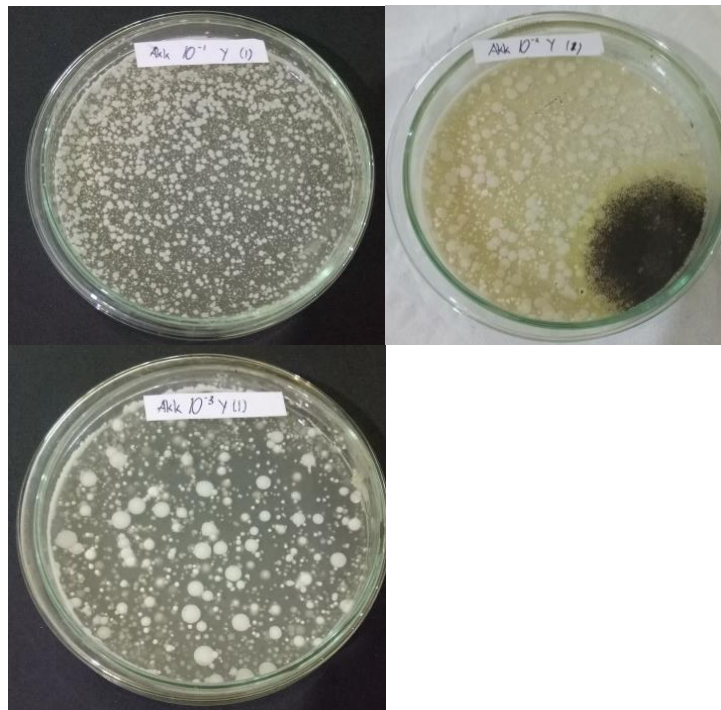
<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Z pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi dua</p>	
<p>Hasil ALT sampel saus cabai merk Z pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3}, dan 10^{-4} pada replikasi tiga</p>	

<p>Hasil AKK sampel saus cabai merk X pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3} pada replikasi satu</p>	 <p>Three petri dishes showing AKK results for sample X at dilutions 10^{-1}, 10^{-2}, and 10^{-3}, replication 1. The dishes are labeled "Akk 10^{-1} X (1)", "Akk 10^{-2} X (1)", and "Akk 10^{-3} X (1)". The 10^{-1} dish shows a dark colony at the bottom. The 10^{-2} dish shows a larger dark colony. The 10^{-3} dish shows multiple dark colonies and some greenish spots.</p>
<p>Hasil AKK sampel saus cabai merk X pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3} pada replikasi dua</p>	 <p>Three petri dishes showing AKK results for sample X at dilutions 10^{-1}, 10^{-2}, and 10^{-3}, replication 2. The dishes are labeled "Akk 10^{-1} X (2)", "Akk 10^{-2} X (2)", and "Akk 10^{-3} X (2)". The 10^{-1} dish shows two dark colonies. The 10^{-2} dish shows several small dark colonies. The 10^{-3} dish shows many small white colonies.</p>

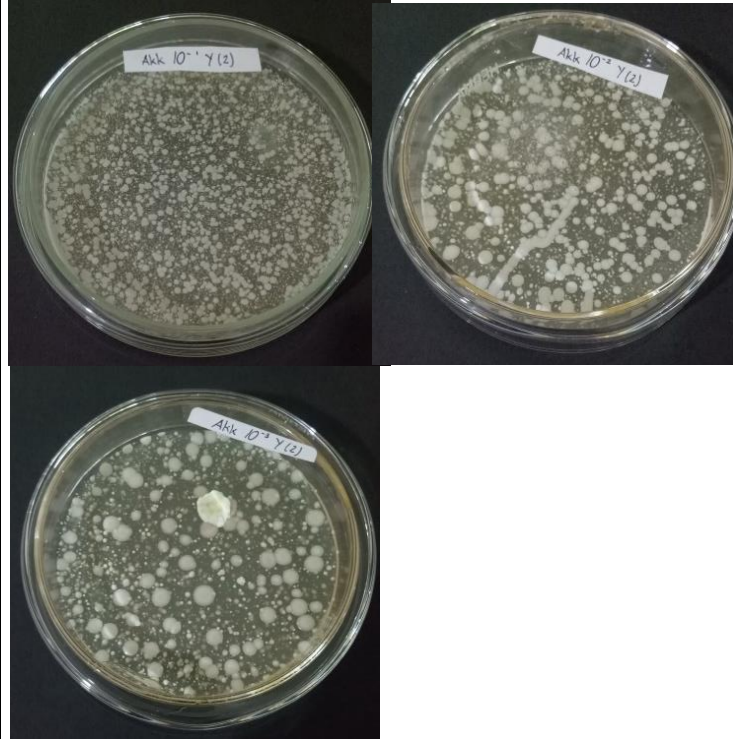
**Hasil AKK sampel
saus cabai merk X
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi tiga**



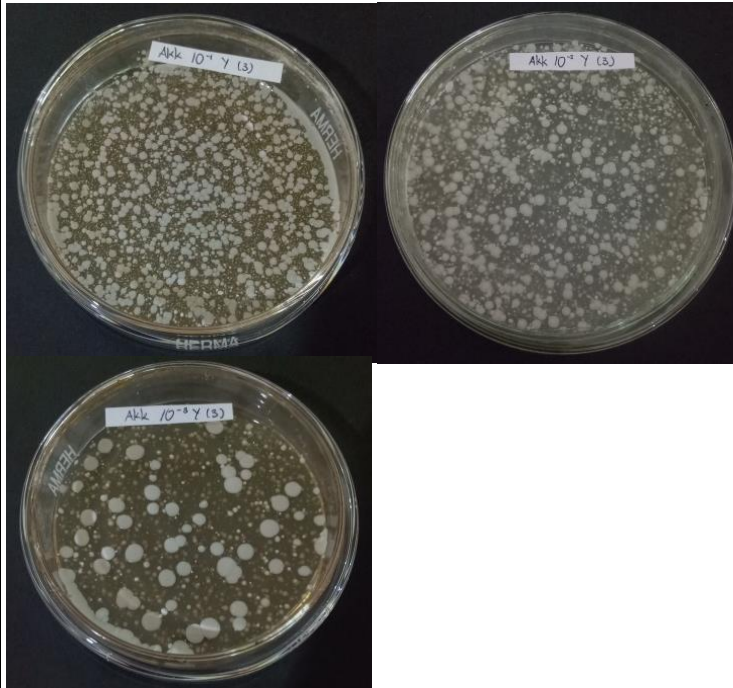
**Hasil AKK sampel
saus cabai merk Y
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi satu**



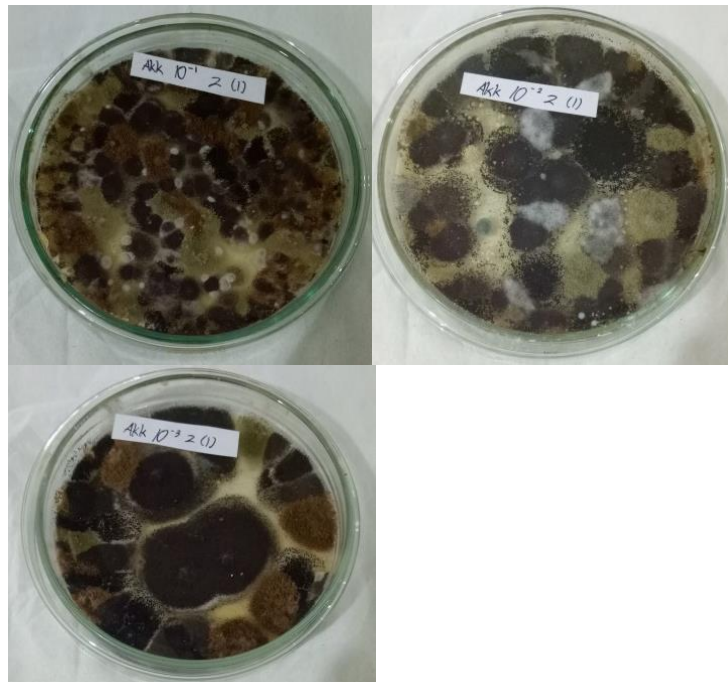
**Hasil AKK sampel
saus cabai merk Y
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi dua**



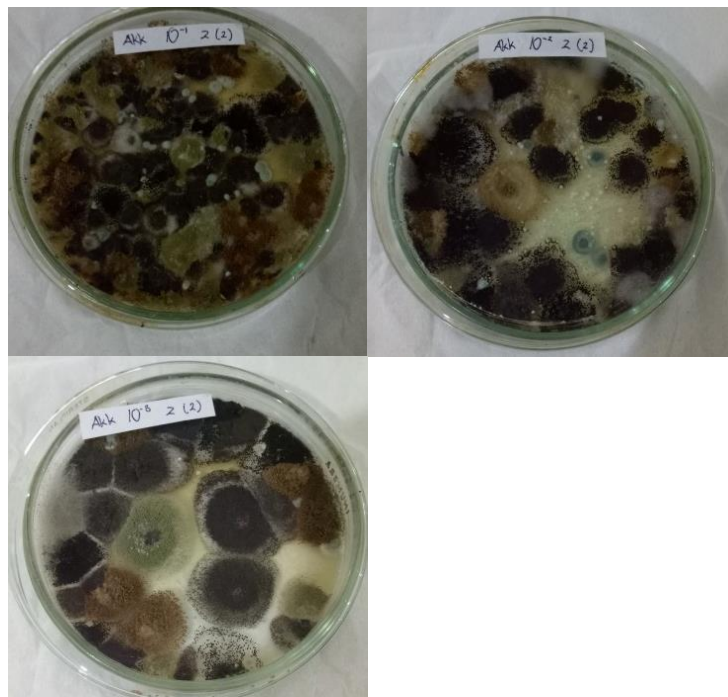
**Hasil AKK sampel
saus cabai merk Y
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi tiga**



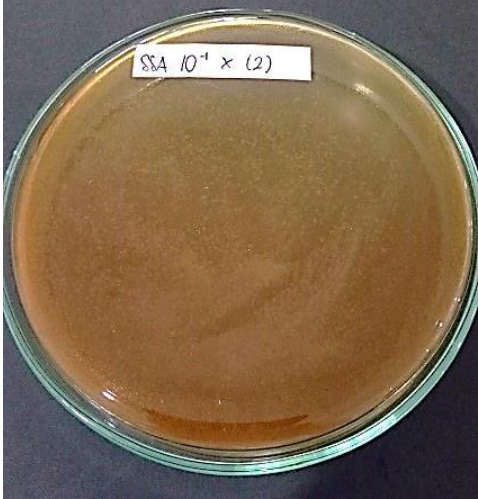

**Hasil AKK sampel
saus cabai merk Z
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi satu**

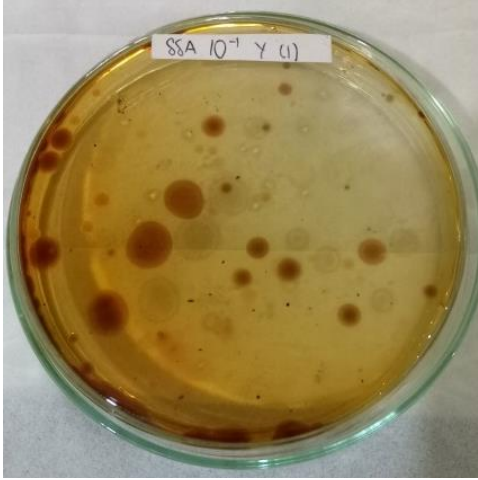
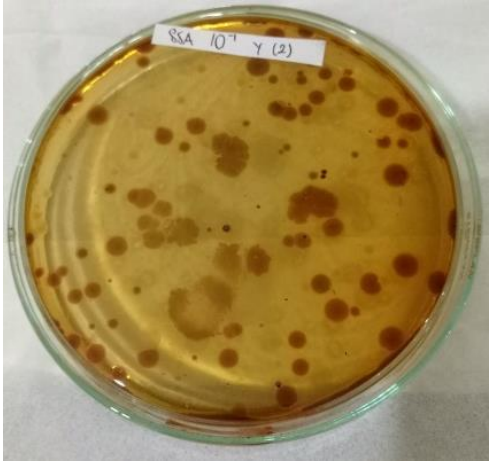


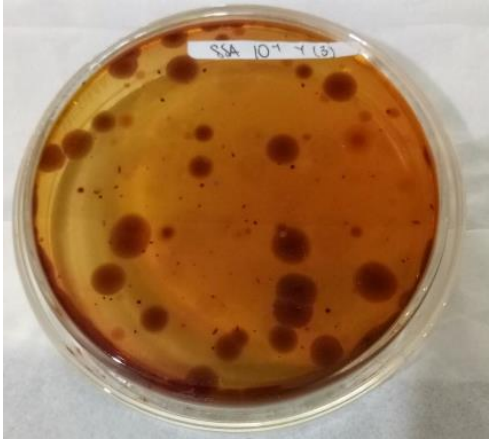
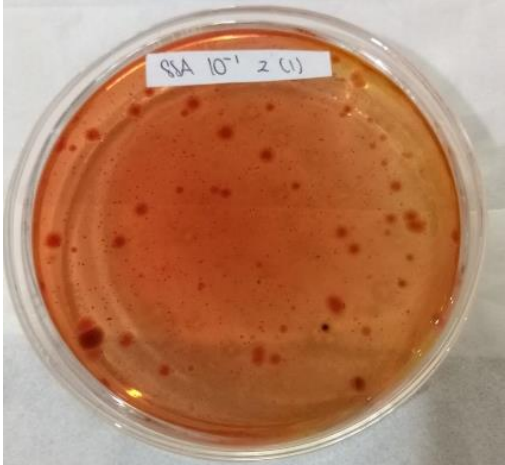
**Hasil AKK sampel
saus cabai merk Z
pada pengenceran
 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} pada
replikasi dua**

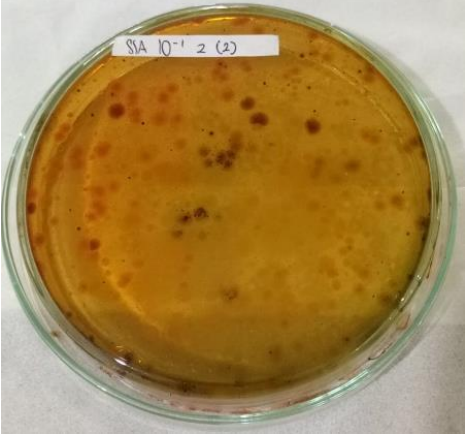
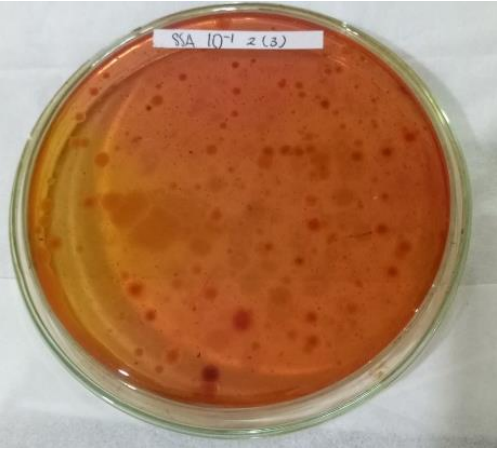


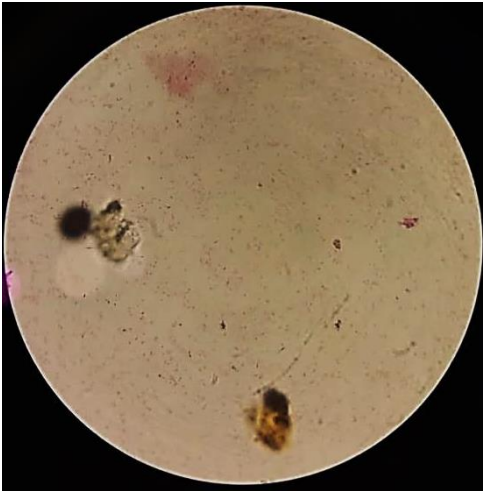
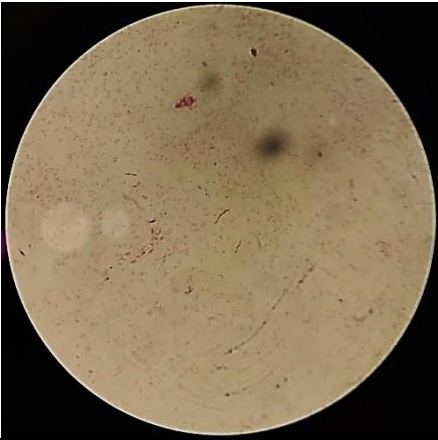

<p>Hasil AKK sampel saus cabai merk Z pada pengenceran 10^{-1}, 10^{-2}, 10^{-3} pada replikasi tiga</p>	 <p>Three petri dishes showing the results of AKK (Antikontaminasi Kuantitatif) for sample Z. The dishes are labeled with their respective dilutions: 10^{-1}, 10^{-2}, and 10^{-3}. Each dish shows a brownish medium with numerous dark, irregular colonies, indicating high bacterial counts across all dilutions.</p>
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk X pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 1</p>	 <p>A single petri dish showing the result of inokulasi (inoculation) of sample X on SSA (Saus Cabai Sterilisasi) media. The dish is labeled with the dilution 10^{-1}. The medium is a uniform, light brown color, indicating no visible bacterial growth.</p>

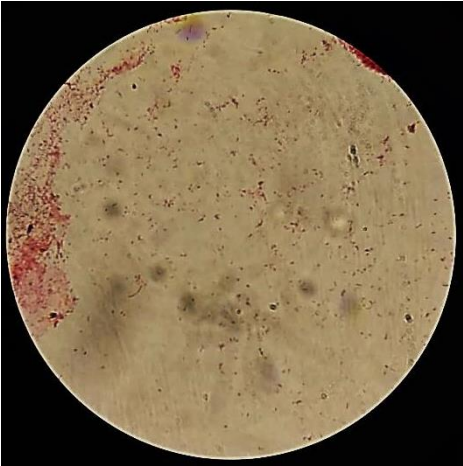

<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk X pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 2</p>	 <p>A petri dish containing a uniform, brownish-yellow color on the surface of the SSA media. A small white label at the top of the dish reads "SSA 10⁻¹ x (2)".</p>
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk X pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 3</p>	 <p>A petri dish containing a uniform, brownish-yellow color on the surface of the SSA media. A small white label at the top of the dish reads "SSA 10⁻¹ x (3)".</p>


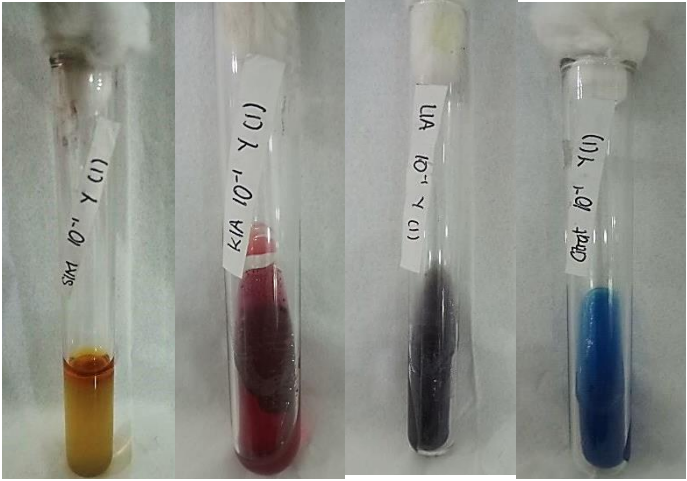
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk Y pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 1</p>	 <p>SSA 10^{-1} Y (1)</p>
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk Y pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 2</p>	 <p>SSA 10^{-1} Y (2)</p>

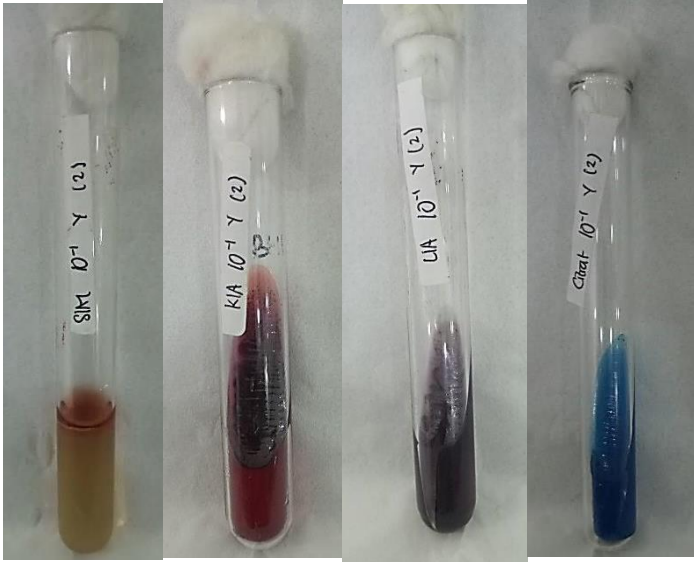
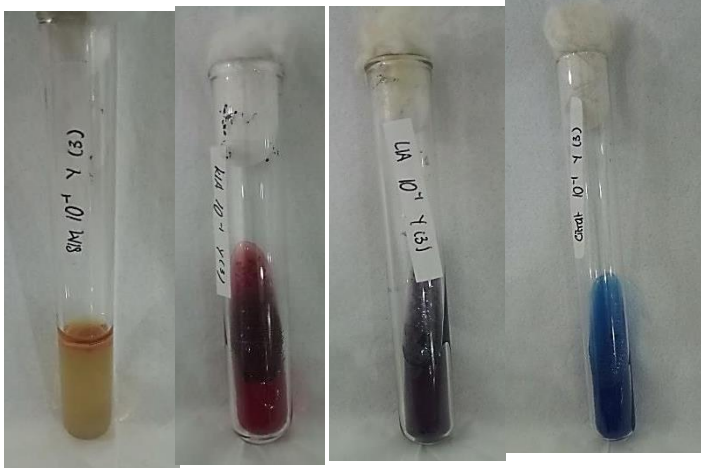
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk X pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 3.</p>	 <p>A petri dish containing a petri dish with a label that reads "SSA 10⁻¹ X (3)". The medium is a light orange color and shows numerous dark, circular spots of bacterial growth scattered across the surface.</p>
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk Z pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 1</p>	 <p>A petri dish containing a petri dish with a label that reads "SSA 10⁻¹ Z (1)". The medium is a light orange color and shows numerous dark, circular spots of bacterial growth scattered across the surface.</p>

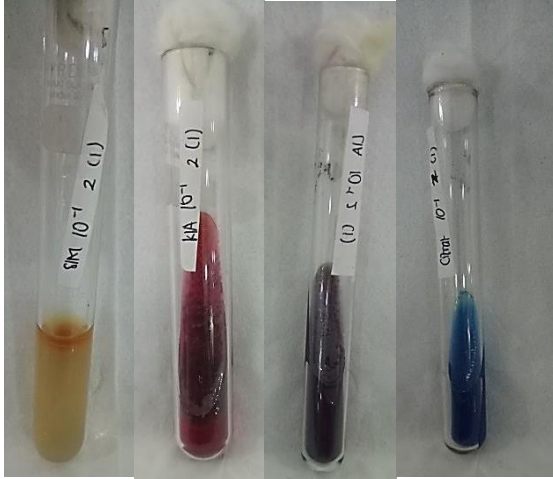
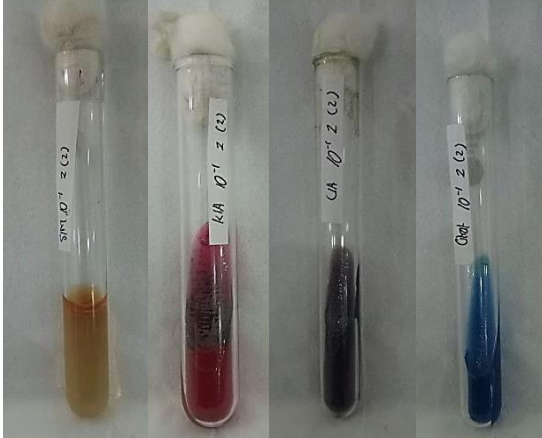
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk Z pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 2</p>	 <p>A petri dish containing a yellowish agar medium. The surface is covered with many small, dark, pinpoint colonies. A small white label at the top of the dish reads "SSA 10⁻¹ z (2)".</p>
<p>Hasil inokulasi Saus cabai merk Z pada media SSA dengan pengenceran 10^{-1} pada replikasi 3</p>	 <p>A petri dish containing a reddish-orange agar medium. The surface is covered with many small, dark, pinpoint colonies. A small white label at the top of the dish reads "SSA 10⁻¹ z (3)".</p>

<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Y pada replikasi 1</p>	
<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Y pada replikasi 2</p>	
<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Y pada replikasi 3</p>	

<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Z pada replikasi 1</p>	
<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Z pada replikasi 2</p>	

<p>Hasil mikroskopis sampel saus cabai merk Z pada replikasi 3</p>	
<p>Hasil uji biokimia sampel saus cabai merk Y dalam pengenceran 10^{-1} pada replikasi satu</p>	

<p>Hasil uji biokimia sampel saus cabai merk Y dalam pengenceran 10^{-1} pada replikasi dua</p>	
<p>Hasil uji biokimia sampel saus cabai merk Y dalam pengenceran 10^{-1} pada replikasi tiga</p>	

<p>Hasil uji biokimia sampel saus cabai merk Z dalam pengenceran 10^{-1} pada replikasi satu</p>	
<p>Hasil uji biokimia sampel saus cabai merk Z dalam pengenceran 10^{-1} pada replikasi dua</p>	

Hasil uji biokimia
sampel saus cabai
merk Z dalam
pengenceran 10^{-1}
pada replikasi tiga

