

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, Dhia Reski. 2017. Isolasi Keragaman Bakteri Endofit dan Filosfer yang Berpotensi sebagai Agens Pengendalian Hayati Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) pada Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Amaranthus, M. 2001. *Mycorrhizae and Turfgrass*. [http:// www. mycorrhizae.com](http://www.mycorrhizae.com).
- Anggraini R, Aliza D, Mellisa S, 2016. Identifikasi Bakteri *Aeromonas hydrophila* dengan Uji Mikrobiologi pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dibudidayakan di Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah;1(2):270-286
- Bacon, C.W, and Hinton D.M. 2006. *Bacterial Endophytes: The Endophytic Niche, Its Occupants, and Its Utility*. Di dalam: Gnanamanickam SS, editor. *Plant Associated Bacteria*. Netherland : Springer.
- Bhore SJ, Sathisha G. 2010. *Screening of endophytic colonizing bacteria for cytokinin-like compounds: crude cell-free broth of endophytic colonizing bacteria is unsuitable in cucumber cotyledon bioassay*. *World J. Agric. Sci.* 6 (4): 345-352.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2020. Produksi Tanaman Kentang di Sulawesi Selatan [Internet]. [02 Januari 2024]; [http://www.bps.go. id](http://www.bps.go.id).
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2022. Produksi Tanaman Kentang [Internet]. [26 Januari 2023]; [http://www.bps.go. id](http://www.bps.go.id).
- Cappucino, J. G., Sherman. N. (2001). *Microbiology: A Laboratory Manual*. Edisi Kedua. New York : Benjamin Cummings Publishing Company.
- Chattri, Moralita. 2016. Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan. Jakarta: Kencana.
- Djarmiko, H A. 2007. Potensi Tiga Genus Bakteri dari Rizosfer Tanaman Sebagai Agensi Pengendali Hayati Penyakit Lincat. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. Volume 9, No. 1. Hal: 40-47.
- Djaya, L. 2010. Deteksi *Clavibacter michiganensis* pv. *sepedonicus*, Penyebab Penyakit Busuk Cincin Bakteri, pada Kentang di Jawa Barat dan Eksplorasi Bakteri Antagonisnya. Abstrak thesis. Program Studi Magister Biologi SITH. Bogor
- Firmansah, R. 2008. *Effectiveness of Endophyte and Phylloplene Bacteria of Mucuna pruriens Linn Leaves in Promoting Plant Growth and Suppressing Leaf Spot Disease (Cercospora sp.) on Peanut (Arachis hypogaea L.)*. <http://www.doestoc.com/does/2324531>.
- Gunarto, A. 2003. Pengaruh Penggunaan Ukuran Bibit Terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Mutu Umbi Kentang Bibit G 4 (*Solanum tuberosum* L.). Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia. 5 (5):173-179.
- Hallman, J. 1999. *Interaction with Prokaryotes: Plant Interaction with Endophytic Bacteria*. BSPP Presidential Meeting.

- Hamtini., 2014, Isolasi Dan Karakterisasi *Bacillus* sp. Dari Ikan Lele (*Clarias* sp.) Serta Potensinya Sebagai Probiotik. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hartus, T. 2001. Usaha Pembibitan Kentang Bebas Virus. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Junaid JM, Dar NA, Bhat TA, Bhat AH, & Bhat MA. 2013. *Commercial biocontrol agents and their mechanism of action in the management of plant pathogens*. *Int. J. Modern Plant & Anim. Sci.* 1(2): 39-57.
- Leonita, S., Bintang, M.,Pasaribu, F.H. 2015. *Isolation and identification of endophytic bacteria from ficus variegata blume as antibacterial compounds producer*. *Current Biochemistry*,2(3):116–128
- Li X, Tambong J, Yuan KX, Chen W, Xu H, Levesque CA and De Boer SH, 2017. *Re-classification of Clavibacter michiganensis subspecies on the basis of whole-genome and multi-locus sequence analyses*. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 68, 234–240.
- Marsaoli, F., Matinahoru, J. M., & Leiwakabessy, C. (2019). Isolasi, Seleksi, dan Uji Antagonis Bakteri Endofit diisolasi dari Salawaku (*Falcataria mollucana*) dalam Menekan Pertumbuhan Cendawan Patogen *Cercospora* spp. *Agrologia*, 8(2), 360679.
- Monica R., (2013). General aspects of the prevention and control of the potato ring rot disease (*Clavibacter Michiganensis* Subsp. *Sepedonicus*). Vol. 17(1). 122- 124 pp
- Mustika, Ika dan Nuryani, Y. 2006. Strategi Pengendalian Nematoda Parasit pada Tanaman Nilam. Jurnal Litbang Pertanian, 25(1). <http://www.pustaka-deptan.go.id/publikasi/p3251062.pdf>.
- Nontji, Maymuna. 2016. Analisis Potensi dan Seleksi Bakteri Metanotrof Indigenous Sebagai Agen Pereduksi Emisi Gas Metana Di Lahan Sawah [Disertasi]. Makassar (ID): Universitas Hasanuddin.
- OEPP/EPPO. 2006. Diagnostic *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*. Bulletin OEPP/EPPO 36, 99-109.
- Pabborong, A., Kuswinanti, T., Surapati, U., & Tuwo, M. (2019, November). *Occurance of Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus on potato in South Sulawesi*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 355, No. 1, p. 012081). IOP Publishing.
- Pujiyanto S, Sunarno S, danWidyasari A. 2015. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit Penghasil Inhibitor α -Glukosidase dari Tanaman Pare (*Momordica charantia* L).Prosiding SNST Fakultas Teknik;1(1).
- Rhoades, Jackie. 2022. *Potato Soft Rot: Tips For Managing Bacterial Soft Rot Of Potatoes*. Artikel Gardening Know How. <https://www.gardeningknowhow.com/edible/vegetables/potato/bacterial-soft-rot-potatoes.htm>. [diakses pada 04 Februari 2024]

- Roka O.A, dan Budi L.U., 2017. *Isolation and Characterization of Endophytic Bacteria From Cherry Tomato (Solanum lycopersicum var. cerasiforme) Producing Indole Acetic Acid (IAA)*. *Gontor Agrotech Science Journal* Vol. 3 No. 1, Juni 2017.
- Rukmana, R.1997. Kentang Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Schaad, N. W., J. B. Jones and W. Chun, 2001. *Laboratory Guide For Identification Of Plant Pathogenic Bacteria Third Edition*, The American Phytopathological Society, USA. 373 pp.
- Setiawati, W., Uhan, T. S., & Udiarto, B. K. 2004. Pemanfaatan musuh alami dalam pengendalian hayati hama pada tanaman sayuran. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. . Bandung.
- Sopialena. 2018. Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Strobel, G. A. 2002. *Microbial Gifts From Rainforests*. Can. J. Plant Pathology. Vol 24 No. 14-20.
- Strobel, G. And Daisy, B. 2003. *Bioprospecting for Microbial Endophytes and Their Natural Products*. *Microbiology And Molecular Biology Reviews*, Vol. 67, No. 4.
- Strobel, S A dan Strobel, G A. 2007. Plant Endophytes as a Platform for Discovery-Based Undergraduate Science Education. *Nature Chemical Biology* Volume 3. <http://www.nature.com/naturechemical-biology>.
- Sukmawati, Sri. 2013. *The Diversity Bacteria Rhizosphere and Materials Organic as Well Effectiveness Against Ralstonia solanacearum and fusarium oxysporum In-Vitro* [thesis]. Makassar (ID): Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Sulastrini, I, A Winindya, A Susanto. 2012. Evaluasi sebaran penyakit busuk cincin (*Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*) di sentra produksi kentang Sulawesi. Laporan Akhir. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. Hal 8-9.
- Sunarjono. 2007. Petunjuk Praktis Budidaya Kentang. Kanisius. Yogyakarta
- Thagavi, Barac, Greenberg, Borremans and Vangronsvelde. 2005. *Horizontal Gene Transfer to Endogenous Endophytic Bacteria from Poplar Improves Phytoremediation of Toluene*. *Applied And Environmental Microbiology*, Dec. 2005, p. 8500–8505 Vol. 71, No. 12.
- Thapanorama. 2023. Karakteristik pseudomonas, filogeni dan taksonomi, morfologi, siklus hidup. <https://id.thpanorama.com/articles/biologa/pseudomonas-caractersticas-filogeni-a-y-taxonoma-morfologa-ciclo-de-vida.html>. [Diakses pada 05 Desember 2023]
- Tortoro, et al. 2001. *Microbiology in Introduction. International Edition*. New York Benjamin Cimmings, Inc.
- Toy, T., S., S, Lampus, B., S dan Hutagalung, S., P. 2015. Uji daya hambat ekstrak rumput laut *Gracilaria* SP terhadap pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. Fakultas

- Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Manado. Jurnal e-GiGi (eG) Vol 3(1) 153-159.
- Van der Wolf, J. M., Elphinstone, J. G., Stead, D. E., Metzler, M., Müller, P., Hukkanen, A., & Karjalainen, R. (2005). *Epidemiology of Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus in relation to control of bacterial ring rot* (No. 95). PRI Bioscience.
- Wahyudi, T., Meliah S, Nawangsih AA. 2011. *Xanthomonas oryzae pv. Oryzae* Bakteri Penyebab Penyakit Hawar Daun pada Padi: Isolasi, Karakteristik, dan Telaah Mutagenesis dengan Tranposon. Makara Sains, 15(1): 89-96.
- Yu, H., Zhang, L., Li, L., Zheng, C., Guo, L., Li, W. 2010. *Recent developments and future prospects of antimicrobial metabolites produced by endophytes*. *Microbiological Research*, 165:437–449.
- Zahra, A. 2021. Uji Hipersensitif Bakteri Endofit Akar Kaktus Apel Peru (*Cereus repandus mill*) Terhadap Tanaman Naga (*Hylocereus Polyrhizus (Fac Weber) Britton & Rose*) Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mikrobiologi Terapan (*Doctoral dissertation*, Universitas Jambi).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengamatan uji kemampuan daya hambat isolat bakteri varietas Kalosi terhadap bakteri patogen *Cms* secara *in vitro*.

Kode isolat	Pengamatan						Total		Diameter (cm)
	P1		P2		P3				
	1	2	1	2	1	2	1	2	
BEK 01	0	0	0	0.6	0	0.9	0	1.5	0.2
BEK 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEK 03	1.6	1	2.7	1.3	3.8	1.6	8.1	3.9	2
BEK 04	0.7	0.5	0.8	0.6	1	0.7	2.5	1.8	0.7
BEK 05	0	0	0	0	0.3	0.5	0.3	0.5	0,1
BEK 06	1.5	1.3	1.5	1.4	1.6	1.8	4.6	4.5	1.5
BEK 07	1.6	1.4	1	1.4	1.3	1.5	3.9	4.3	1.3

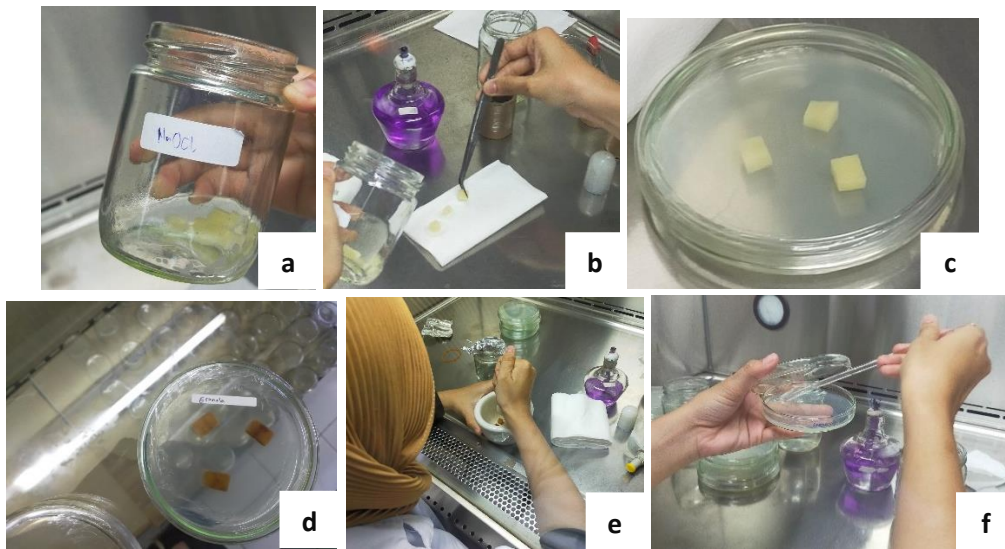
Lampiran 2. Hasil Pengamatan uji kemampuan daya hambat isolat bakteri varietas Granola terhadap Bakteri patogen *Cms* secara *in vitro*

Kode isolat	Pengamatan						Total		Diameter (cm)
	P1		P2		P3				
	1	2	1	2	1	2	1	2	
BEG 01	0.2	0.15	0.35	0.3	0.6	0.45	1.1	0.9	0.3
BEG 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEG 03	0.8	0.7	0.9	0.9	1.3	1	3	2.6	0.9
BEG 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEG 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0

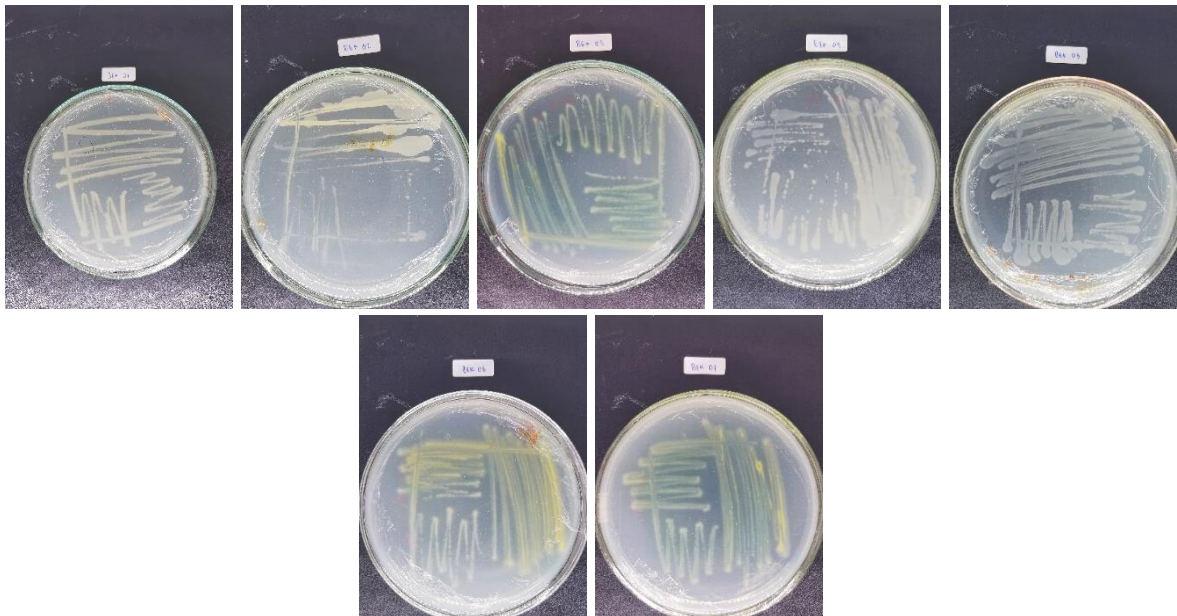
Lampiran 3. Dokumentasi Pengambilan Sampel



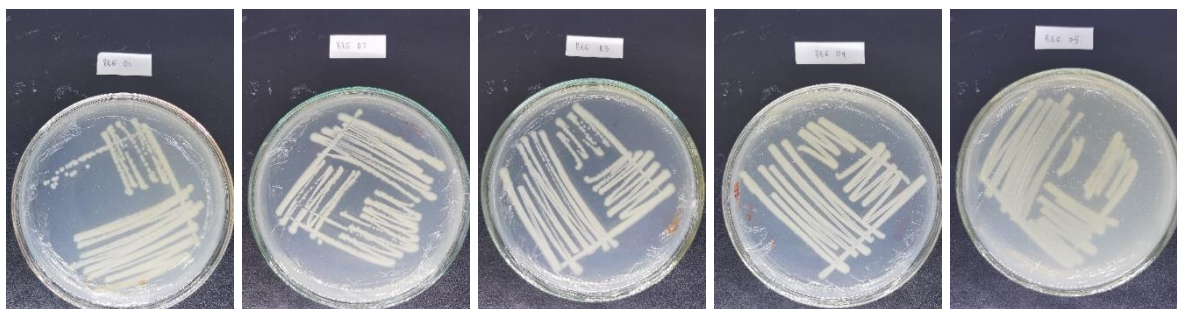
Lampiran 4. Dokumentasi (a, b, dan c) Isolasi Bakteri Endofit dengan metode sterilisasi permukaan, (d dan e) penggerusan pada umbi kentang yang telah di sterilisasi, (f) perataan hasil pengenceran untuk menumbuhkan bakteri endofit



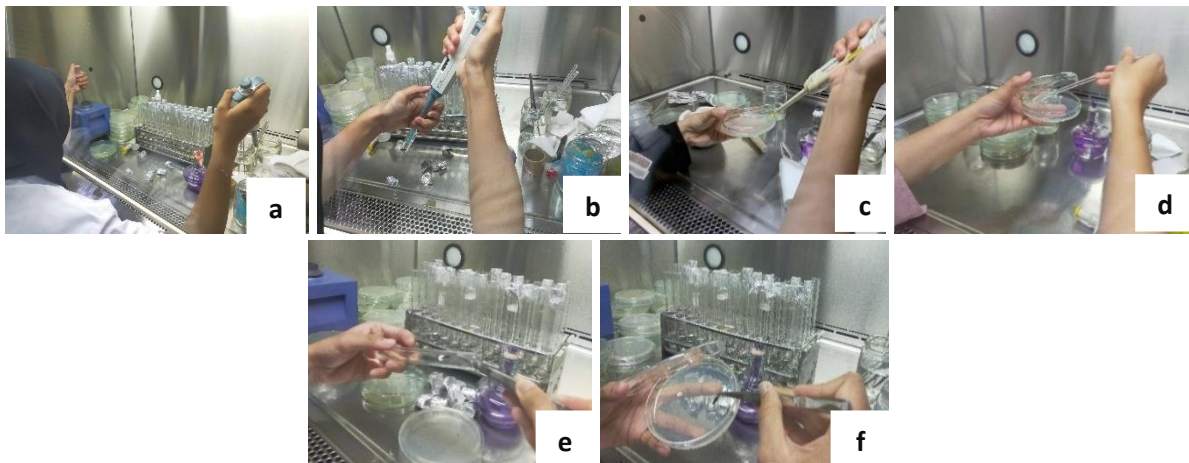
Lampiran 5. Dokumentasi Isolat Bakteri endofit dari varietas Kalosi



Lampiran 6. Dokumentasi Isolat Bakteri endofit dari varietas Granola

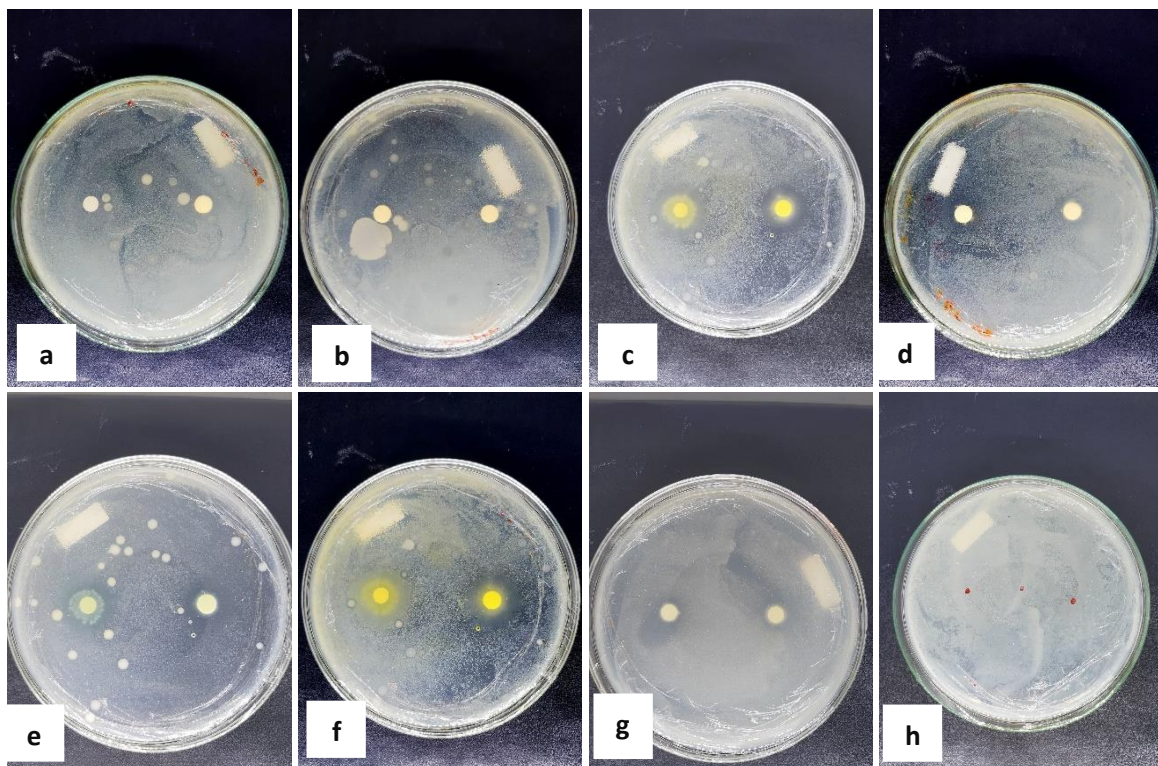


Lampiran 7. Dokumentasi Uji kemampuan daya hambat.



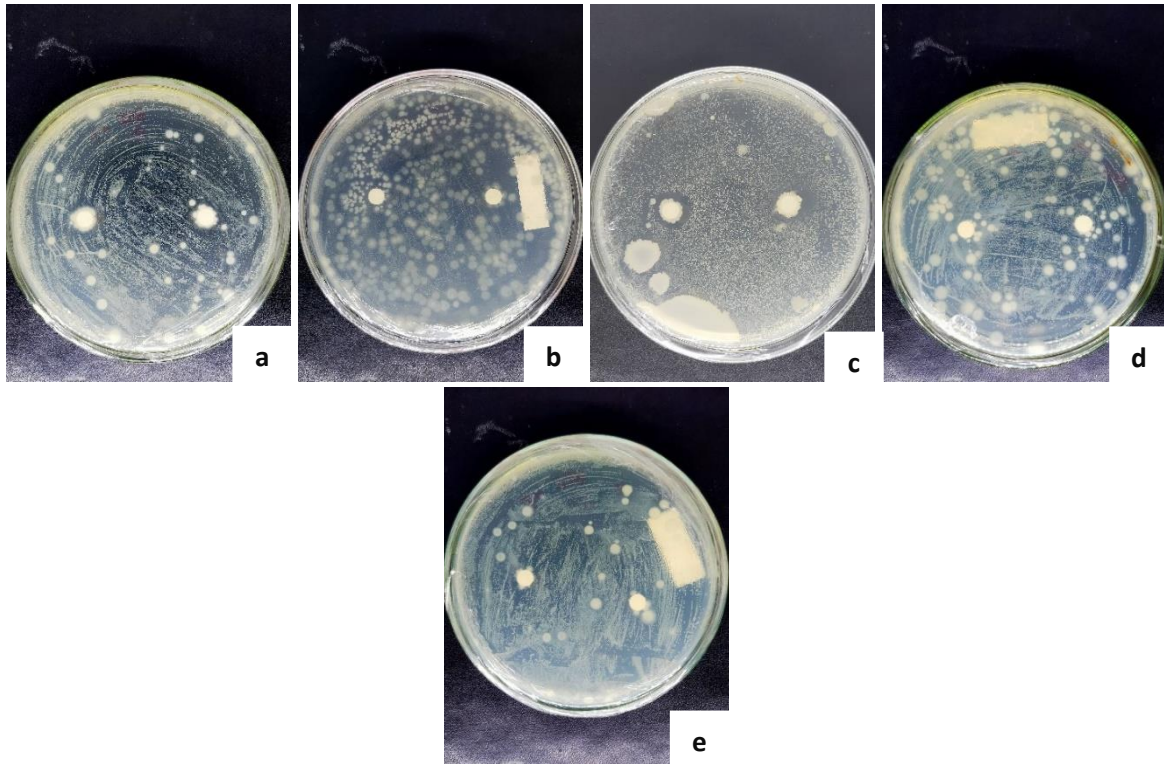
Keterangan: (a) dan (b) pengenceran isolat bakteri patogen dan bakteri endofit dari 10^{-1} hingga 10^{-8} , (c) dan (d) memasukkan dan peretaan bakteri patogen *Cms* pada media NA, (e) pencelupan *paperdisc* pada isolat endofit yang telah diencerkan, (f) peletakan *paperdisc* pada medium yang telah diratakan pada bakteri patogen

Lampiran 8. Dokumentasi Hasil pengujian daya hambat isolate Bakteri Endofit dari varietas Kalosi + *Cms* secara *in vitro*



Keterangan: (a) isolat BEK 01, (b) BEK 02, (c) BEK 03, (d) BEK 04, (e) BEK 05, (f) BEK 06, (g) BEK 07, (h) Kontrol.

Lampiran 9. Dokumentasi Hasil pengujian daya hambat isolate Bakteri endofit dari varietas Granola + *Cms* secara *in vitro*



Keterangan; (a) isolat BEG 01, (b) BEG 02, (c) BEG 03, (d) BEG 04, (e) BEG 05