

## DAFTAR PUSTAKA

- Antriana, N., 2014, **Isolasi Bakteri Asal Saluran Pencernaan Rayap Pekerja *Macrotermes* sp.**, *Jurnal Unej*, 16(1): 18-20.
- Behera, B.C., Parida, S., Dutta, S.K., and Thatoi, H.N., 2014, **Isolation and Identification of Cellulose Degrading Bacteria from Mangrove Soil of Mahanadi River Delta and Their Cellulase Production Ability**, *American Journal of Microbiological Research*, 2(1):41-46.
- Brown, M.E., and Chang, M.C.Y., 2014, **Exploring bacterial lignin degradation**, *Journal Chemical Biology*, 19:1-7.
- Cappuccino, J. G. and Sherman, N. 2014. **Manual Laboratorium Mikrobiologi**. 8th edn. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Fadli, Khairijon, Sofiyanti, N., 2015, **Analisis Vegetasi *Avicennia* sp. Dan Karakteristik Sedimen Di Kawasan Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak, Riau** analisis Vegetasi *Avicennia* Sp. Dan Karakteristik Sedimen Di Kawasan Mangrove Desa Sungai Rawa Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak, Riau, *Jurnal fmipa*, 2(1):23-34.
- Fitri, F.A., Rara Diantari, R., Dan Wardiyanto, 2019, **The Effect Of Mangrove Fruit *Avicennia* Sp. Extract On The Prevention Of Bacterial *Vibrio Parahaemolyticus* Infection In Vaname Shrimp *Litopenaeus Vannamei***, *Jurnal Ilmu Perikanan Dan Sumberdaya Perairan*, 8(1): 735-742.
- Hamidah,, M.N., Rianingsih, L., dan Romadhon, 2019, **Aktivitas Antibakteri Isolat Bakteri Asam Laktat dari Peda dengan Jenis Ikan Berbeda Terhadap *E.coli* dan *S.aureus***, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 1(2):11-21.
- Howard R.L., Abotsi,E., Rensburg JV and Howards. 2003. **Lignocellulose Biotechnology: Issues of Bioconversion and Enzyme Production**. *African Journal of Biotechnology* 2:6002-619
- Kusmawati, Gusti Hardiansyah, Ganjar Oki Widhanarto, 2021, **Stok Karbon Di Atas Permukaan Tanah Pada Hutan Mangrove Sungai Awan Kiri Kabupaten Ketapang**, *Jurnal Hutan Lestari*, 9(1):25-36.
- Khairijon, Fadli, , dan Sofiyanti, N., 2015, **Korelasi Antara Kerapatan *Avicennia* Dengan Karakteristik Sedimen Di Kawasan Hutan**

**Mangrove Desa Sungai Rawa Kabupaten Siak, Riau, *Jurnal Biologi*, 2(1): 300-309.**

Kharimah, N., Muskananfolo, M.R., dan Jati, O.K., 2019, **Analisis Laju Sedimentasi Pada Mangrove Jenis *Rhizophora* sp. dan *Avicennia* sp. Di Perairan Bedono, Demak, *Journal of Fisheries Science and Technology*, 15(2): 124-128**

Lekatompessy, S.T.A., dan Tutuhaturunewa, A., 2010, **Kajian Konstruksi Model Peredam Gelombang Dengan Menggunakan Mangrove Di Pesisir Lateri Kota Ambon, *Jurnal Kajian Konstruksi Model Peredam Gelombang*, 4(1): 51-60.**

Martuti N.K.T., Setyowati D.L., dan Nugraha S.B 2018. **Ekosistem Mangrove.** Semarang : UNS.

Perez, J., J. Munoz-Dorado, T. De la Rubia, and J. Martinez. 2002. **Biodegradation and Biological Treatment of Cellulose, Hemicellulose and Lignin; an overview. *Int. Microbial*, 5: 53-56**

Prakoso, H.T., Widiastuti, H., Suharyanto Dan Siswanto, 2014, **Eksplorasi Dan Karakterisasi Bakteri Aerob Ligninolitik Serta Aplikasinya Untuk Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit, *Jurnal Menara Perkebunan*, 82(1):15-24.**

Pranata, R., Patandean, A.J., Yani, A., 2016, **Analisis Sebaran dan Kerapatan Mangrove Menggunakan Citra Landsat 8 Di Kabupaten Maros, *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 12(1) : 88-95.**

Rahayu, S.A., dan Gumilar, M.H., 2017, **Uji Cemaran Air Minum Masyarakat Sekitar Margahayu Raya Bandung dengan Identifikasi Bakteri E.coli, *Jurnal IJPST*, 4 (2): 50-56.**

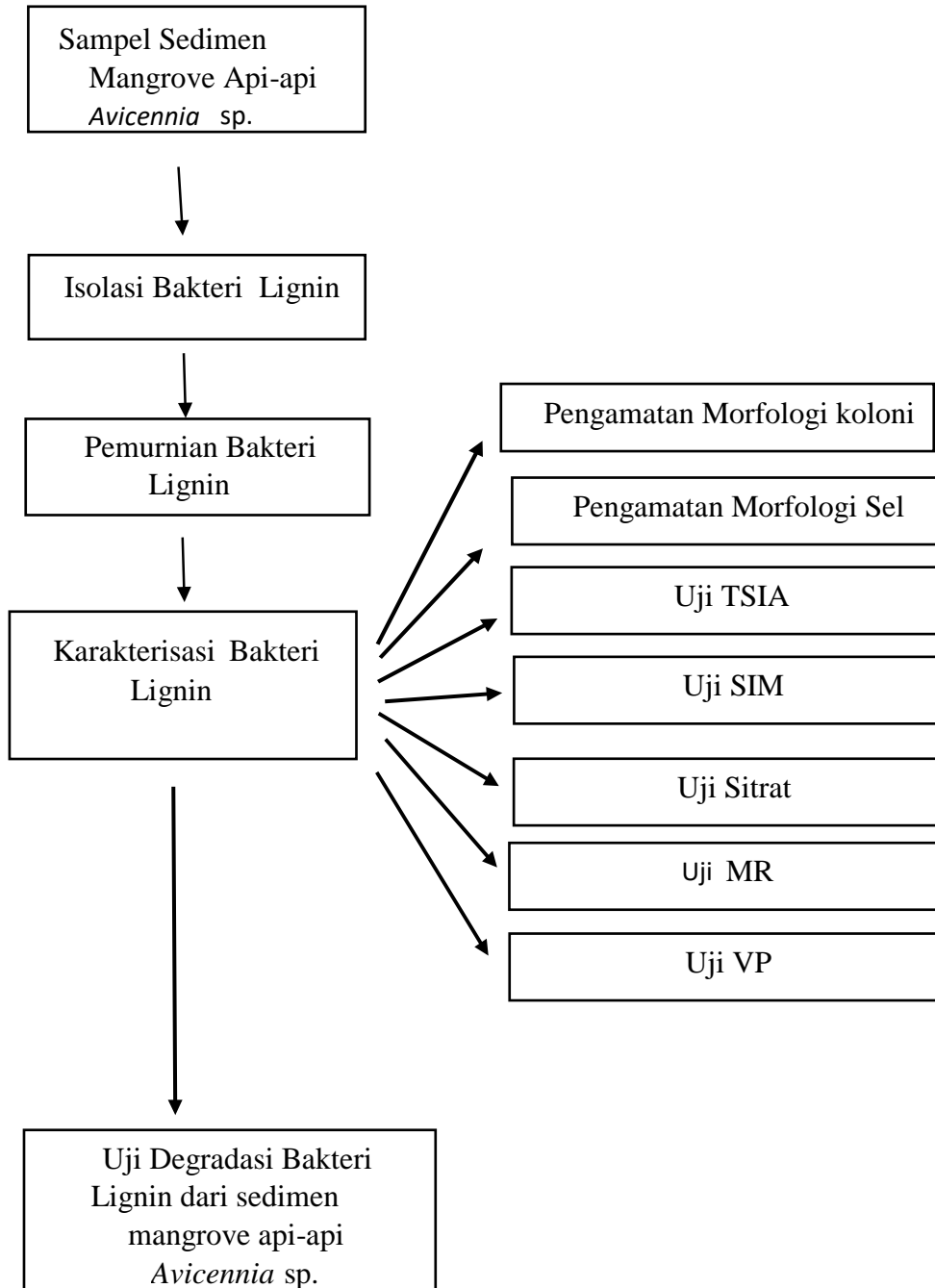
Rambu, L.P., Runtuboi, F, dan Loinenak, F.A., 2019, **Keragaman Dan Distribusi Mangrove Berdasarkan Tipe Substrat Di Pesisir Pantai Kampung Syoribo Distrik Numfor Timur Kabupaten Biak Numfor Provinsi Papua, *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 3 (1) : 31-44.**

Rosalina, D., dan Rombe, K.H., 2021, **Struktur dan Komposisi Jenis Mangrove di Kabupaten Bangka Barat, *Jurnal Airaha*, 10(1): 99-108.**

Santos, H.F.D., Cury, J.C., Carmo, F.L.D., Santos, A.L.D., Tiedje, J., Elsas, J.D.V., Rosado, A.S., Peixoto, R.S., 2011, **Mangrove Bacterial Diversity and the Impact of Oil Contamination Revealed by Pyrosequencing: Bacterial Proxies for Oil Pollution, *PLoS ONE Mangrove Bacterial Diversity by Pyrosequencing*, 6(3): 1-8.**

- Sarno, dan Ridho, M.R., 2016. **Pengantar Biologi Mangrove**. Universitas Sriwijaya.
- Saru, A., Fitrah, M.N., Faizal, A., 2018, **Analisis Kesesuaian Lahan Rehabilitasi Mangrove di Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan**, *Torani: JFMarSci*, 1(1): 1-14.
- Simanjuntak, I.R., Nursyirwani, dan Yoswaty, D., 2015, **Production, Decomposition Rate and Identification of Bacteria on Avicennia alba Litter in the Coastal Zone Kuala Indragiri Riau Province**, *Jurnal Ilmu Kelautan*, 2(2): 1-13.
- Sine, Y., dan Gergonius, F., 2016, **Isolasi dan Uji Biokimia Bakteri Selulolitik Asal Saluran Pencernaan Rayap Pekerja (Macrotermes spp.)**, *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2):27-29.
- Sya'baniar, L., Erina, Sayuti, A., 2017, **Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat (BAL) genus Lactobacillus dari Feses Orangutan Sumatera Pongoabelii**, *Jurnal Jimvet*, 1(3):351-359.
- Ulfa, A., Suarsini, E, Henie, M.I.M., 2016, **Isolasi dan Uji Sensitivitas Merkuri pada Bakteri dari Limbah penambangan Emas di Sekotong Barat Kabupaten Lombok Barat: Penelitian Pendahuluan**, *Jurnal Seminar Nasional*, 1391): 793-799.
- Wijana, I.W., and Mudita I.M., 2018, **Degradation of Lignin Substrates by Lignolytic Bacteria Isolated from Earthworm**, *Chemistry Research Journal*, 3(1):60-63.
- Yulma, Weliyadi, E., dan Yulinar, R., 2019, **Kandungan Bahan Organik Fosfor (P) Pada Sedimen Berdasarkan Kedalaman Di Hutan Mangrove Mamburungan Kota Tarakan**, *Jurnal Borneo Saintek*, 2(1): 21-32.

**Lampiran 1.** Skema Kerja Penelitian



**Lampiran 2.** Skema Kerja Uji TSIA (*Triple Sugar Iron Agar*)

Stok Bakteri



- Diambil satu ose lurus isolat bakteri dari stok

Inokulasi

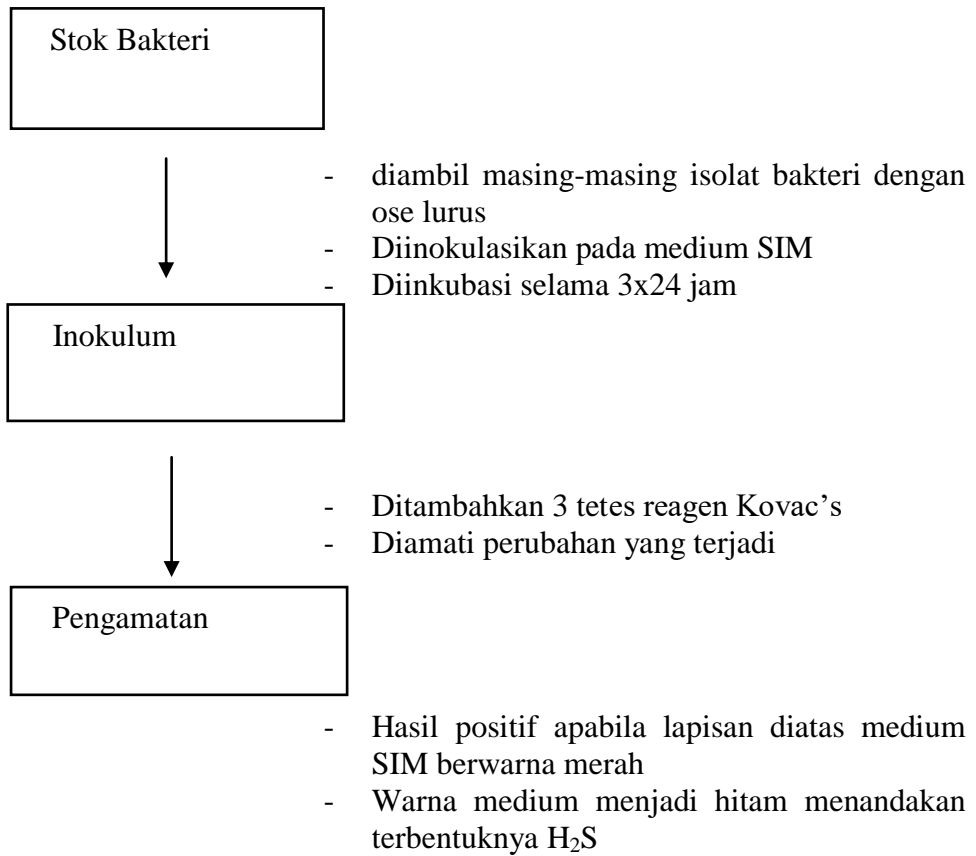


- Ditusuk pada bagian butt (tegak) kemudian digores pada bagian Slant (miring) pada media TSIA.
- Diinkubasi selama 2-3 x 24 jam

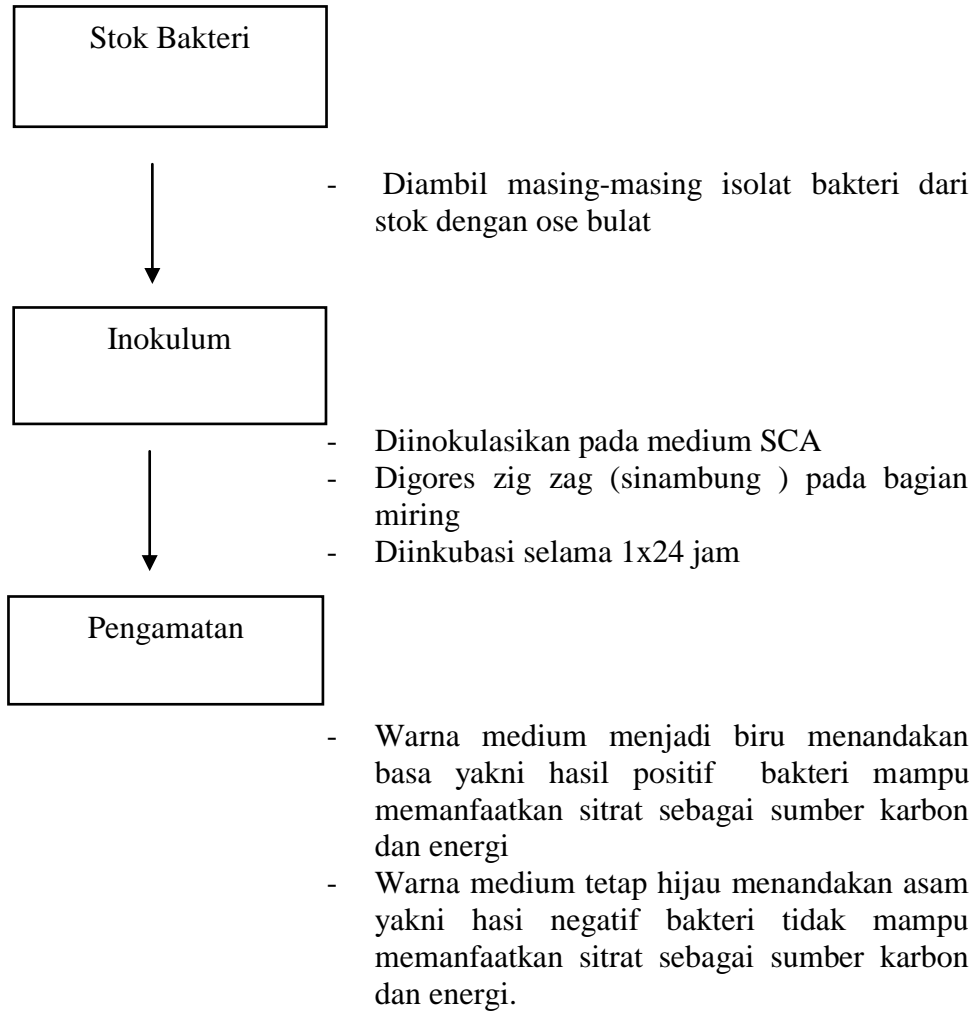
Pengamatan

- Warna medium menjadi kuning menandakan asam
- Warna medium menjadi merah menandakan basa
- Warna medium menjadi hitam menandakan terbentuknya H<sub>2</sub>S
- Medium terangkat menandakan bahwa mikroba tersebut mampu memproduksi gas

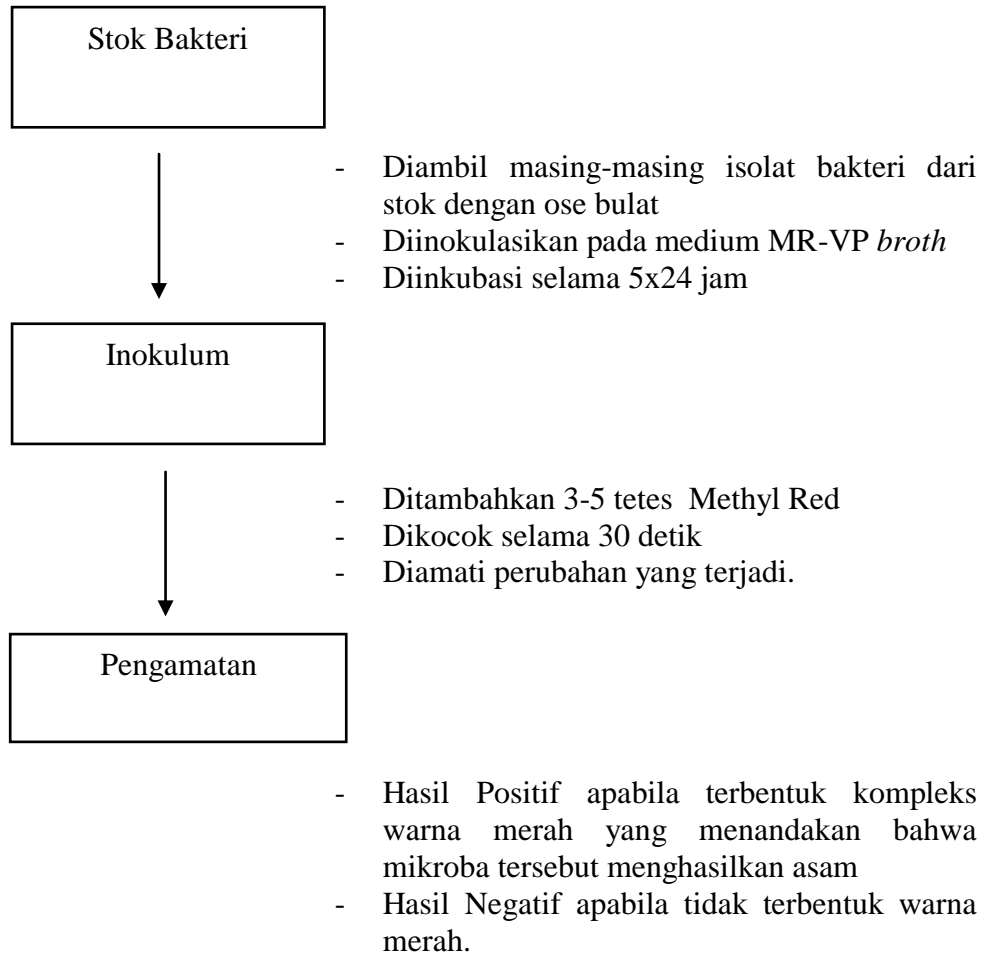
### Lampiran 3. Skema Kerja Uji SIM (*Sulfide Indole Motility* )



#### Lampiran 4. Skema Kerja Uji SCA (*Simmons Citrate Agar*)

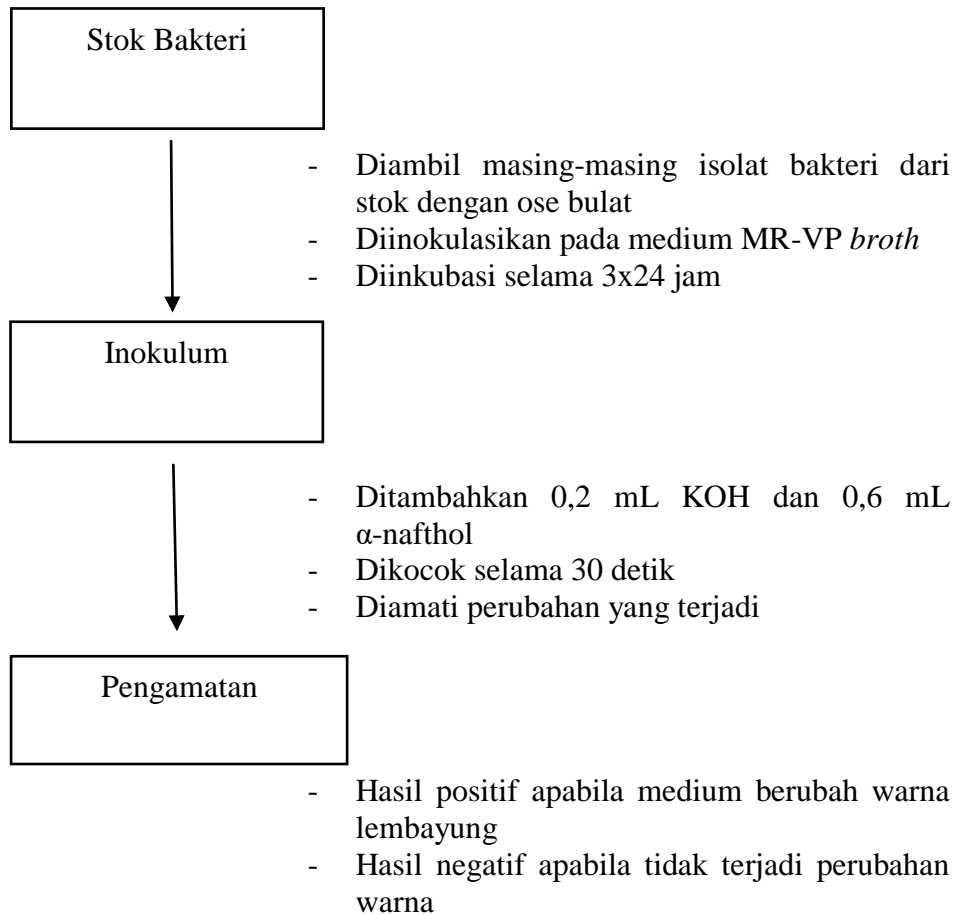


### Lampiran 5. Skema Kerja Uji MR (*Methyl Red*)

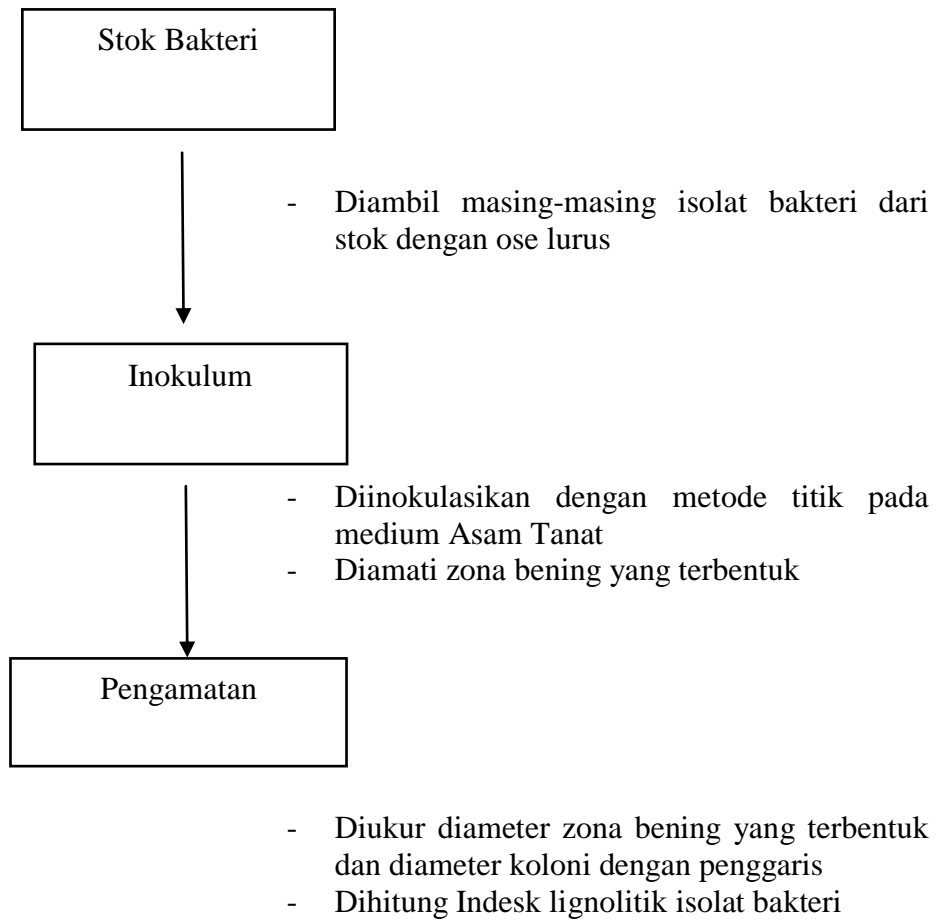




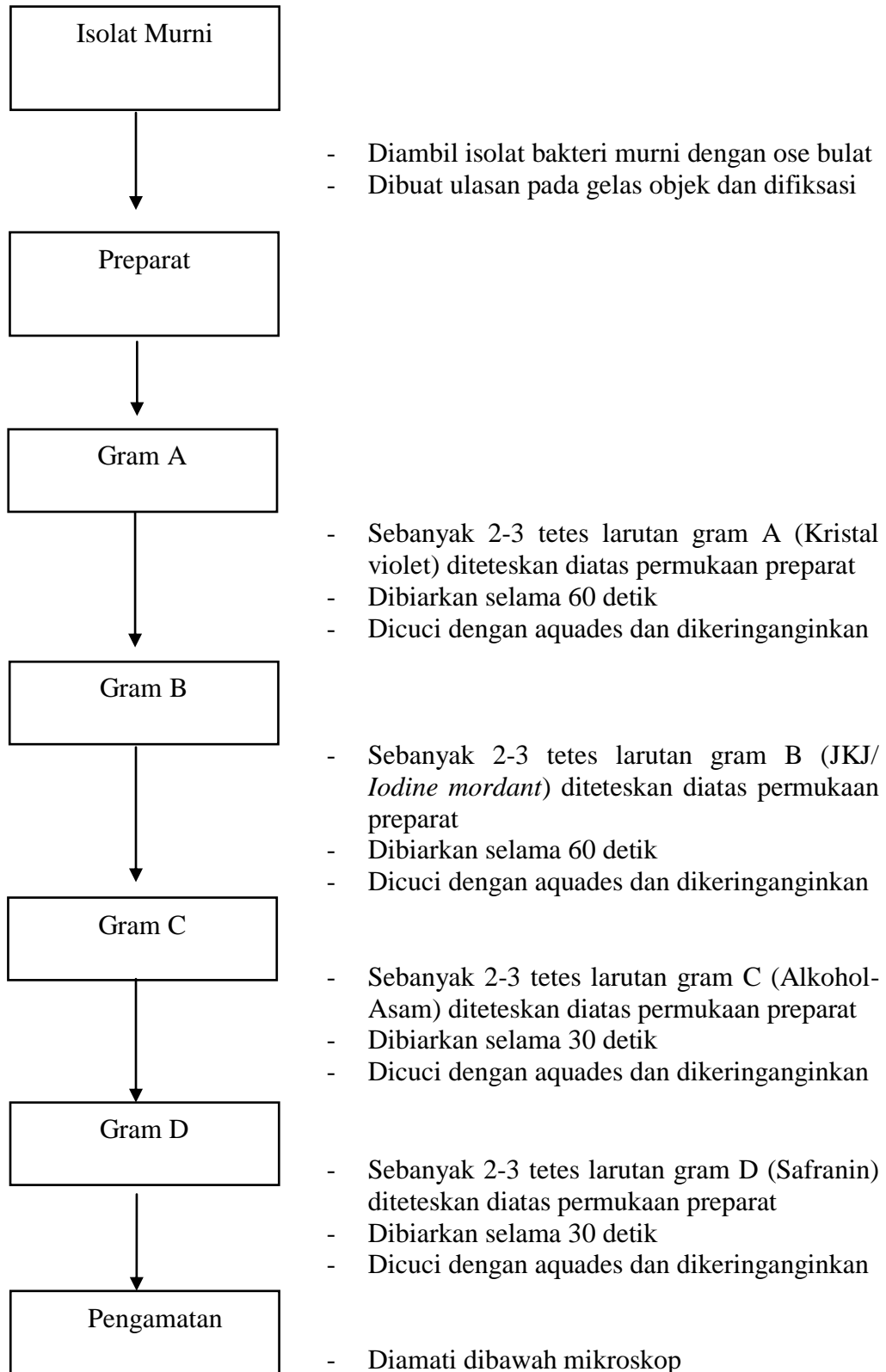
## Lampiran 6. Skema Kerja Uji VP (*Voges-Proskauer*)



## Lampiran 7. Skema Kerja Uji Degradasi



## Lampiran 8. Skema Kerja Pengecatan Gram



## Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



Pengambilan sampel



Pembuatan media pertumbuhan



Dilakukan pengenceran bertingkat



Uji degradasi bakteri lignin