



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah

Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 051191141

Nama Mahasiswa : Annisa Dyah Irtamelia

Ketua Program Studi : Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si

Dosen Pembimbing (1) : ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Dosen Pembimbing (2) : ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Judul Ta/Skripsi : Uji Antioksidan Minyak Biji Sacha Inchi (*Plukenetia Volubilis*) dengan metode DPPH

Abstrak : Kulit adalah lapisan terluar organ tubuh yang dapat melindungi dari paparan sinar matahari, debu dan radikal bebas yang bisa menyebabkan kerusakan pada kulit (Brodell Rosenthal et al.,2008). Kerusakan pada kulit oleh radikal bebas mengakibatkan rusaknya struktur jaringan dan lapisan dermis sehingga banyak menimbulkan efek samping seperti penurunan respon imun, penurunan kualitas elastisitas kulit yang pada akhirnya kulit menjadi keriput (Jain. S.K.,Jain,et al.,2010). Upaya yang digunakan untuk bisa mengatasi adanya efek buruk radikal bebas ialah merawat kulit dengan bahan yang banyak mengandung antioksidan. Antioksidan ialah senyawa yang dapat menghambat kerusakan pada sel dan dapat menangkal radikal bebas. Senyawa antioksidan dari luar tubuh berdasarkan sumbernya yaitu antioksidan alami dan antioksidan sintetis. Pada penggunaan antioksidan sintetis dibatasi karena penggunaan yang berlebihan akan mengakibatkan karsinogenik sehingga perlu adanya alternative antioksidan alami dari tumbuhan salah satu tanaman yang dapat bertidak sebagai antioksidan ialah tanaman sachal inchi (*Plukenetia volubilis*). Tanaman sachal inchi (*Plukenetia volubilis*) adalah tanaman yang masuk dalam famili Euphorbiaceae. Tanaman ini juga termasuk dalam keluarga kacang-kacangan yang pertama kali tumbuh di Peru kemudian berkembang dan banyak tumbuh di wilayah Andes Amerika Selatan. Tanaman ini dimanfaatkan masyarakat sejak 3000 tahun lalu sebagai campuran bahan baku kosmetik maupun makanan (Rawdkuen et al., 2022). Tanaman sachal inchi belum banyak dikenal oleh masyarakat

maupun petani di Indonesia. Karena kurangnya informasi mengenai manfaat tanaman dan terbatasnya distribusi tanaman ini dipasar komersial (Cardenas et al., 2021). Sacha inchi sendiri memiliki bentuk buah seperti bintang berwarna hijau didalamnya terdapat daging dan biji berwarna coklat yang memiliki nilai gizi tinggi serta aktivitas antioksidannya. Biji sachu inchi biasanya dikonsumsi dengan cara dipanggang atau direbus terlebih dahulu kemudian digunakan sebagai campuran sereal, bubuk protein dan makanan lainnya. Selain itu, bijinya dapat di ekstrak menjadi minyak yang dapat dijadikan campuran dalam pembuatan kosmetik karena mengandung omega 3 yang bermanfaat untuk regenerasi kulit (I Maya et al., 2022). Adapun juga pemanfaatan minyak biji sachu inchi secara tradisional untuk perawatan kulit dengan cara mengoleskan secara teratur minyak ke kulit untuk dapat menjaga kesehatan kulit dan kelembabanya (Brack, et al., 19999).

Berbagai pertimbangan dari manfaat tumbuhan sachu inchi yang menjadikan tumbuhan ini memiliki daya saing dan nilai ekonomis yang tinggi untuk dapat dikembangkan di Indonesia, perkembangan tanaman ini di Indonesia perlu dilakukan secara terpadu dan berkala (kemendikbud, et al., 2022). Karena pada saat ini pasar kosmetik natural telah berkembang selama beberapa tahun terakhir ini sebagaimana adanya perubahan dalam penggunaan kosmetik dari bahan sintesis beralih ke bahan alam. Sebelum ekstrak minyak sachu inchi dipergunakan sebagai tambahan bahan makanan maupun bahan baku kosmetik perlu adanya pengujian untuk mengetahui komponen senyawa kimia, karakteristik fisikokimia seperti kadar air, bilangan iodium dan viskositasnya namun potensi minyak biji sachu inchi sebagai bahan tambahan bahan baku makanan maupun kosmetik belum banyak review artikel yang diterbitkan mengenai hal itu.

Oleh karena itu berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik melakukan penelitian "Uji Aktivitas Antioksidan Biji Sachu Inchi (*Plukenetia Volubilis*) Dengan Metode DPPH" metode uji ini memiliki prinsip yaitu pengukuran aktivitas antioksidan secara kuantitatif menggunakan pengukuran penangkapan radikal DPPH oleh suatu senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis sehingga akan diketahui nilai aktivitas perendaman radikal bebas yang dinyatakan dengan nilai IC50 (Inhibitory Concentration). Aktivitas antioksidan dinyatakan dengan nilai IC50 atau konsentrasi yang mampu menghibisi DPPH sebesar 50%. Semakin kecil nilai IC50 suatu sampel, maka semakin kuat aktivitas antioksidan suatu sampel tersebut (Molyneux, 2004).

Metode DPPH ini digunakan dikarenakan analisisnya yang cukup sederhana, waktu analisisnya lebih cepat, mudah, biaya yang lebih murah, dapat digunakan dengan sampel yang berjumlah kecil, serta senyawa radikal DPPH yang digunakan relative bersifat lebih stabil dibandingkan metode lainya yang lebih membuntuhkan reagen kimia yang lebih banyak.

Tanggal Pengajuan : 09/10/2023 20:37:48
 Tanggal Acc Judul : 16/10/2023 14:59:45
 Tanggal Selesai Proposal : 05/12/2023 15:10:48
 Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			
1	Jumat,20/10/2023 10:45:59	Bimbingan proposal Bab 1 - Bab 3	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
2	Senin,23/10/2023 13:16:47	Merevisi bab 1 - bab 3	Annisa Dyah Irtamelia
3	Sabtu,28/10/2023 19:59:53	Bimbingan Proposal bab 1 - bab 3	Annisa Dyah Irtamelia
4	Senin,06/11/2023 14:10:22	Revisi kerangka teori dan beberapa prosedur kerja yang masih belum sesuai	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
5	Selasa,05/12/2023 15:10:44	20 Nov 2023 Prosedur kerja sudah sesuai, proposal di ACC dan mulai melakukan penelitian	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			
6	Senin,15/01/2024 11:09:23	abstrak belum ada, Hasil penelitian pembahasan masih banyak kurang, tabel pengamatan perlu perbaikan	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

		sesuai panduan penulisan tugas akhir	
7	Kamis,18/01/2024 09:41:20	Abstrak masih kurang lengkap, hasil pengujian statistik belum lengkap, daftar lampiran ada yang belum ditambahkan. Penulisan skripsi masih banyak ejaan yang belum sesuai dan masih banyak erdapat typo.	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
8	Senin,22/01/2024 10:56:09	daftar pustaka dan daftar lampiran di perbaiki dan di rapikan	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
9	Selasa,23/01/2024 19:49:17	Naskah sudah selesai diperbaiki, silahkan untuk mendaftarkan ujian	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Mengetahui, Ketua
Program Studi



Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
(NIDN: 0630038702)

Semarang , 29 Januari 2024

Annisa Dyah Irtamelia
(NIM: 051191141)

Dosen Pembimbing (1)



ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
(NIDN: 0609059201)

Dosen Pembimbing (2)



ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
(NIDN: 0609059201)