

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI FISIKA SERAT NANO
POLYVINILPIROLIDON/SELULOSA ASETAT YANG
MENGANDUNG EKSTRAK DAUN BINAHONG (*ANREDERA
CORDIFOLIA TEN. STEENIS*) MENGGUNAKAN METODE
ELECTROSPINNING UNTUK APLIKASI LUKA**

SKRIPSI

Oleh

PRIMA NURANI

NIM 06111381621034

Program Studi Pendidikan Fisika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI FISIKA SERAT NANO
POLYVINILPIROLIDON/SELULOSA ASETAT YANG
MENGANDUNG EKSTRAK DAUN BINAHONG (*ANREDERA
CORDIFOLIA TEN. STEENIS*) MENGGUNAKAN METODE
ELECTROSPINNING UNTUK APLIKASI LUKA**

SKRIPSI

Oleh

Prima Nurani

NIM : 06111381621034

Program Studi Pendidikan Fisika

Mengesahkan:

Dosen Pembimbing I



Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si
NIP. 197811082001122002

Dosen Pembimbing II



Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NIP. 196811171994021001

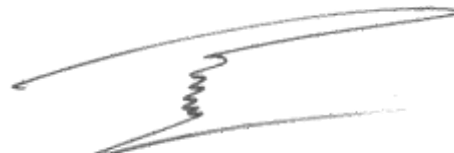
Mengetahui:

Ketua Jurusan



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si
NIP. 196807061994021001

Koordinator Program Studi



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI FISIKA SERAT NANO
POLYVINILPIROLIDON/SELULOSA ASETAT YANG MENGANDUNG
EKSTRAK DAUN BINAHONG (*ANREDERA CORDIFOLIA TEN.
STEENIS*) MENGGUNAKAN METODE *ELECTROSPINNING* UNTUK
APLIKASI LUKA**

SKRIPSI

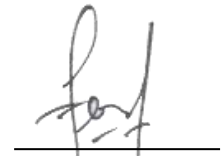
Oleh
Prima Nurani
NIM : 06111381621034

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 23 April 2020

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si



2. Sekretaris : Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D



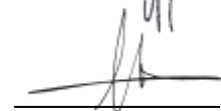
3. Anggota : Drs. Hamdi Akhsan, M.Si



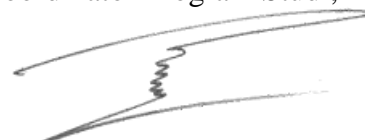
4. Anggota : Nely Andriani, S.Pd., M.Si



5. Anggota : Melly Ariska, S.Pd., M.Sc.



Indralaya, Mei 2020
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI FISIKA SERAT NANO
POLYVINILPIROLIDON/SELULOSA ASETAT YANG MENGANDUNG
EKSTRAK DAUN BINAHONG (*ANREDERA CORDIFOLIA TEN.
STEENIS*) MENGGUNAKAN METODE *ELECTROSPINNING* UNTUK
APLIKASI LUKA**

Oleh
Prima Nurani
NIM 06111381621034
Pembimbing: (1) Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si
(2) Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D
Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRAK

Serat nano polyvinilpirolidon/selulosa asetat (PVP/SA) yang mengandung ekstrak daun binahong telah berhasil disintesis menggunakan metode electrospinning. Serat nano polyvinilpirolidon/selulosa asetat yang mengandung ekstrak daun binahong dibuat dengan konsentrasi 6%, 11% dan 16% dengan variasi massa larutan ekstrak daun binahong yaitu 0,1 gr, 0,2 gr dan 0,3 gr. Serat nano tersebut kemudian dikarakterisasi meliputi morfologi bentuk, interaksi molekul atau gugus polimer dan struktur kristalnya. Hasil SEM menunjukkan bentuk serat nano yang dihasilkan seragam dan bebas bead (manik-manik) dengan rentang ukuran 150-350 nm. Peningkatan konsentrasi larutan ekstrak daun binahong menyebabkan mengecilnya diameter serat nano yang dihasilkan. Analisis FTIR menunjukkan bahwa terdapat interaksi molekul antara ekstrak daun binahong dengan polyvinilpirolidon dan selulosa asetat dalam bentuk ikatan hidrogen. Pada uji XRD, ekstrak daun binahong berfase kristal.

Kata kunci: *Serat Nano, Polyvinilpirolidon, Selulosa Asetat, Ekstrak Daun Binahong, Electrospinning*

Palembang, Mei 2020

Pembimbing I,



Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si.

NIP. 197811082001122002

Pembimbing II

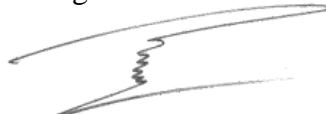


Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D

NIP. 196811171994021001

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197905222005011005