

**INVENTARISASI PAKU EPIFIT DI KEBUN SAWIT
DUSUN SATU NAMO SURO KECAMATAN BIRU-BIRU
DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT
PEMBELAJARAN TAKSONOMI TUMBUHAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi**

Oleh

YOHANA KRISTINES SIMANGUNSONG

Nomor Pokok: 71180515013

Program Studi Pendidikan Biologi

Jenjang Strata -1 (S1)



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2022

**INVENTARISASI PAKU EPIFIT DI KEBUN SAWIT WARGA
DUSUN SATU NAMO SURO KECAMATAN BIRU-BIRU DALAM
PENGEMBANGAN PERANGKATPEMBELAJARAN TAKSONOMI
TUMBUHAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Sidang Ujian Skripsi untuk Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi**

Oleh

YOHANA KRISTINES SIMANGUNSONG

Nomor Pokok: 71180515013

Program studi Pendidikan Biologi

Jenjang Strata -1 (S1)

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sularno, M.P

Drs. Masnadi, M, M.Sc

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, yang memberi ilmu dan inspirasi atas kehendaknya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: Inventarisasi Paku Epifit Di Kebun Sawit Warga Dusun satu Namo Suro Kecamatan Biru-Biru Dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Taksonomi Tumbuhan.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapat gelar sarjana pendidikan dan program studi pendidikan biologi fakultas keguruan dan ilmu pengetahuan Universitas Islam Sumatera Utara.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak memenuhi hambatan. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, bahkan dukungan dan semangat serta saran dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D sebagai dekan, Beserta Wakil Dekan Bidang ADI, Wakil Dekan Bidang STK, Wakil Dekan Bidang KAK, FKIP UISU Medan yang terhormat
2. Bapak Drs. Sularno, M.P sebagai ketua prodi pendidikan biologi sekaligus dosen pembimbing I penulis yang telah banyak membantu proses administarsi dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Masnadi, M, M.Sc sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan arahan sehingga selesainya proposal ini.
4. Seluruh dosen pendidikan biologi dan pegawai FKIP UISU medan.

5. Teristimewa kepada orang tua penulis ayahanda Nelson Mandela Simangunsong dan ibu Heddina br Tambunan yang selalu mendoakan dan mendukung penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
6. Seluruh teman seperjuangan stambuk 2018 khususnya sahabat-sahabat penulis yang turut menyemangati dan membantu penulis.
7. Terimakasih kepada bapak pemilik sawit di Dusun Satu Namo Suro yang telah banyak membantu penulis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan banyak terimakasih semoga ketulusan hati yang telah membantu penulis menjadi catatan ibadah di sisi Tuhan Yang Maha Esa. Amin.

Penulis menyadari dan tanpa nutup mata atas segala kekurangan dari isi skripsi ini, penulis mohon saran atau masukan-masukan dari para pembaca, demi kesempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Hormat penulis,

Yohana Kristines Simangunsong

DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORETIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL...	6
A. Kajian Teoritis	6
1. Hakikat Pembelajaran Biologi.....	6
2. Pengembangan Perangkat Pembelajaran	8
3. Materi Pembelajaran Tumbuhan Paku	12
B. Kerangka Konseptual.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
1. Lokasi Penelitian	36
2. Waktu Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel	36
C. Desain dan Metode Penelitian	38
D. Prosedur Penelitian.....	39
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	44
A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Spesies Tumbuhan Paku Yang Ditemukan Dilahan Sawit Dusun Satu Namo Suro Kecamatan Sibiru-biru.....	44
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 1.1 Jenis Tumbuhan Paku Berdasarkan Kelasnya	19
Gambar 1.2 Peta Lokasi Penelitian.....	36
Gambar 1.3 Skema Menentukan Stasiun Sampel Penelitian.....	37
Gambar 1.4 Skema Prosedur Tahap Penelitian.....	40
Gambar 1.5 Tumbuhan Paku Suplir.....	45
Gambar 1.6 Bentuk Spora Dilihat Dimikroskop Dan Bentuk Spora Yang Masih Didaun.....	47
Gambar 1.7 Paku Pedang.....	47
Gambar 1.8 Bentuk Spora Dilihat Dimikroskop.....	48
Gambar 1.9 Paku Sangkar Burung Daun Lilis.....	49
Gambar 2.0 Paku Kapai Besar.....	51
Gambar 2.1 Paku Kaki Kelinci.....	52
Gambar 2.2 Paku Harupat.....	54
Gambar 2.3 Letak Spora Paku Harupat.....	55
Gambar 2.4 Paku Paku Cakar Ayam.....	56
Gambar 2.5 Paku Sepat.....	57

DAFTAR PUSTAKA

- Adisoemarto, S. 2003. Pembelajaran Taksonomi yang Benar. Makalah disajikan dalam Pencerahan Taksonomi di Hadapan Guru-guru SMU se-DKI, Universitas Indonesia, Jakarta, 27 Mei 2003
- Ahsan, Diena., Keanekaragaman Varietas dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jati. Universitas Airlangga, 2010, hlm. 7
- Annisa, Nursyahra dan Abizar, “Inventarisasi Tumbuhan Paku Epifit di Perkebunan Kelapa Sawit Pt.Bakrie Pasaman Plantation Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat”, Skripsi.
- Anwar, Ilham.(2010). Pengembangan bahan Ajar. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI Bandung.
- Alfiani,M. (2014).Keanekaragaman Hayati. Jakarta:Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Diakses tanggal 7-Februari-2019:
- Arini, dan Julianus Kinho. (2012). “Keanekaragaman Tumbuhan Jenis Pakuan (Pteridophyta) di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara”. Jurnal tumbuhan Paku (Pteridophyta), 2(1):18
- Ayu.A S, Juhriah, ASnandy S, Hasyim Z. 2014. Makasar Universitas Hasanuddin.
- Davis,P.H. Dan D.H. Heywood.1976.*Principles of Angiosperm Taxonomy*. Oliver and Bey Ediberg.London.
- Gembong Tjitrosoepomo,Taksonomi Tumbuhan (*Spermathopyta*) (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press,1998),219–220.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi aksara

<https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/86030>. Diakses pada 2018 Juni 28

<http://eprints.Ums.ac.id65648/Landasan-Teori-Keanekaragaman-Hayati>
Biodiversity. Diakses pada 2014

https://repository.unsri.ac.id/17547/1/RAMA_84205_06101409039_0019056802_01_font_

<https://journal.uhamka.ac.id/index.php/bioeduscience/issue/view/issue/showCoverPage>

<http://digilib.unimed.ac.id/Permasalahan-dalam-proses-belajar-taksonomi-tumbuhan>.diakses pada tahun 2014

Janna, M., Reny, D.R. & Septriyarningsih. (2020). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pteridophyta (Paku-pakuan). *Jurnal Biolog dan Pembelajaran*. 7 (1), 19-22

K. Imami.2012. Kajian Pustaka Keanekaragaman Tumbuhan Paku. diterbitkan di <http://etheses.uin-malang.ac.id>.

Kinho, J. (2008). *Mengenal beberapa Jenis Tumbuhan Paku Di Kawasan Hutan Payahe Taman Nasional Aketajawe Lolobata Maluku Utara*. Balai Penelitian Kehutanan Manado

Nasution. 2008. Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar. Cetakan Keduabelas. Jakarta: Bumi Aksara

Prasetyo,Ragil Wahyu, Dkk.2015. Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit Pada Batang Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J.)

Prastowo Adi. 2015 Panduan Kreatif Membuat bahan Ajar Inovatif. Jogjakarta: DIVA Press

Ridianingsih, D.S. (2017). *Inventarasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Pos Rowobendongagelan Taman Nasional Aalaa Purwo Kabupaten Banyuwangi*. Jember: Bioksperimen LIPI.

Saputro, R. W. & Sri U (2020). Keanekaragaman Tumbuhan paku (Pteridophyta) di Kawasan Candi Gedong Songo Kabupaten Semarang. Jurnal Bioma.

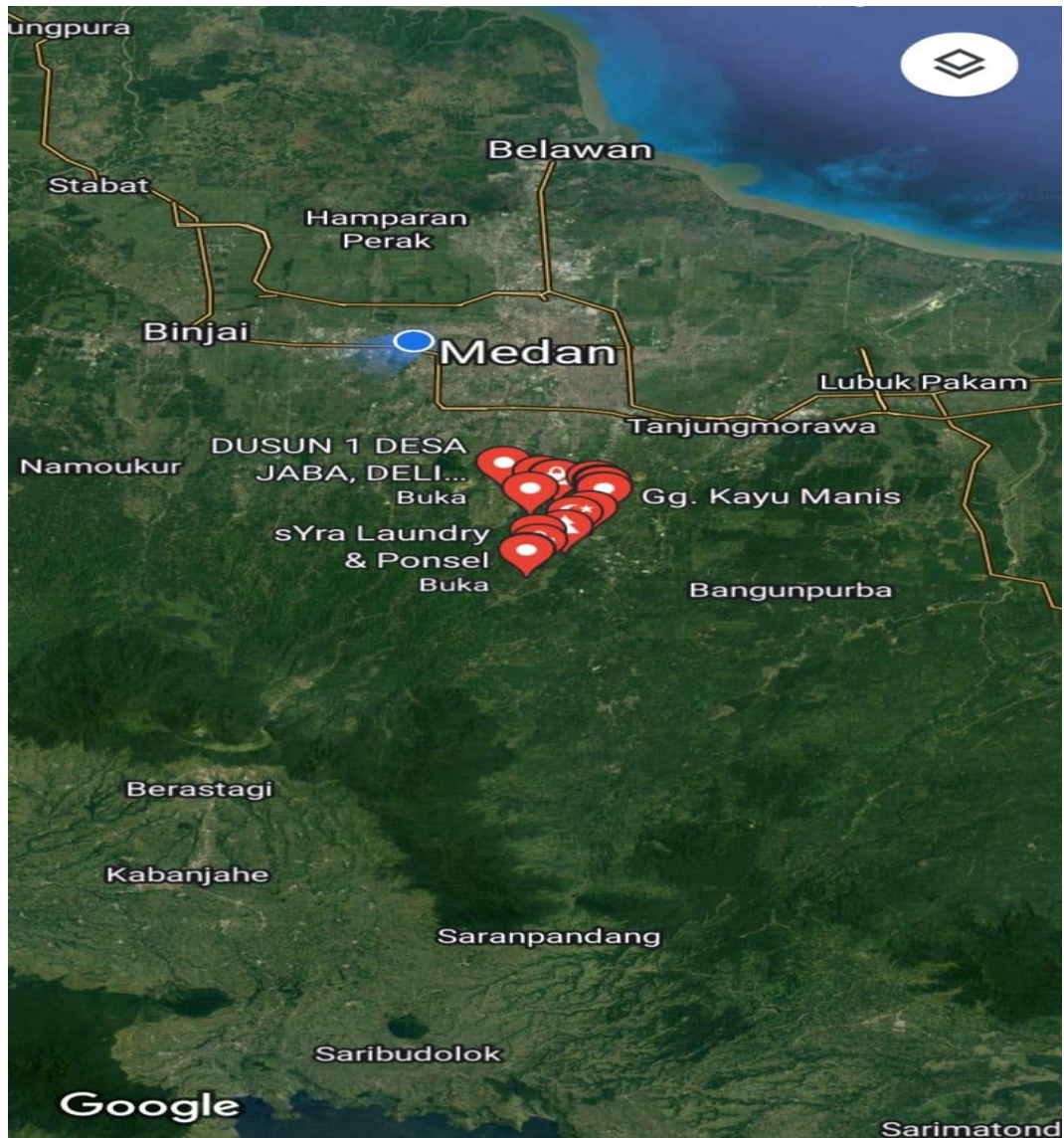
Sutarsih,dan Nurdin, Pengelolaan Pendidikan, (Bandung: Jurusan Administrasi Pendidikan Press,2010) hal.9

Vembriarto, St. (1998). Pengantar Pengajaran Modul. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramta

Wanma.2016. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Gunung Arfak Papua Barat. (Thesis) Bogor. Institut Pertanian Bogor

Wahyu Ragil Prastyo, Identifikasi Tumbuhan Paku Epifit pada BatangTanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis J.*) di Lingkungan Universitas Brawijaya

Lampiran 1 Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 2: Gambar Aktifitas Penelitian





Gambar: Penentuan Skema Pengambilan Sampel



Gambar: Pembuatan Herbarium





Lampiran 3: Surat Pengajuan Judul

Medan, 17 Maret 2022

Hal : Permohonan Pengajuan Judul

Kepada Yth

Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

FKIP UISU

Medan

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yohana Kristines Simangunsong

NPM : 71180515013

Program Studi : Pendidikan Biologi

IPK : 3,76

Jumlah SKS : 137 SKS

Bermohon mengajukan judul proposal penelitian skripsi:


1. Inventarisasi Paku Epifit di kebun sawit warga dusun Satu Namo Suro Kecamatan Biru - Biru dalam pengembangan perangkat pembelajaran Taksonomi tumbuhan
2. Identifikasi tumbuhan *Bryophyta* pada batang tanaman kelapa sawit di kawasan Desa Sibiru-biru dalam pengembangan media pembelajaran biologi
3. Keanekaragaman populasi tumbuhan *Rhaphidophora tetrasperma* di dusun XIV Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan dalam pengembangan media ajar mata kuliah taksonomi tumbuhan

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan bantuan bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 17 Maret 2022

Disetujui Ketua prodi pendidikan Biologi

Pemohon



Drs. Sularno, M.P.



(Yohana Kristines Simangunsong)

Lampiran 4: Surat Permohonan Pembimbing

Medan, 17 Maret 2022

Hal : Permohonan Pembimbing
Kepada Yth
Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP UTSU
Medan

Dengan Hormat

Sehubungan dengan telah disetujui/disahkan judul skripsi oleh ketua program studi Pendidikan Biologi pada tanggal 17 Maret tahun 2022 maka dengan ini saya:

Nama : Yohana Kristines Simangunsong
NPM : 71180515013
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang : Strata Satu (S1)

Memohon kiranya Bapak dapat menetapkan **Pembimbing** penulisan skripsi bagi saya. Adapun Judul Penelitian Skripsi yang telah disetujui adalah :

INVENTARISASI PAKU EPIFIT DI KEBUN SAWIT WARGA DUSUN SATU NAMO SURO KECAMATAN BIRU - BIRU DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TAKSONOMI TUMBUHAN

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian dan bantuan bapak saya ucapkan terimakasih.

Medan, 17 Maret 2022

Pemohon
Hormat Saya

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Drs. Sularno, M.P



Yohana Kristines Simangunsong

Lampiran 5: Surat Penunjukan Pembimbing / SK Pembimbing



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
 - Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
 - Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
 Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

Nomor : 262/I/B.11/III/2022

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Nomor : 13/P.Bio/III/2022 tanggal 22 Maret 2022 perihal Surat Permohonan Penunjukan Pembimbing skripsi mahasiswa :

N a m a : **Yohana Kristines Simangunsong**
 NPM : 71180515013
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Jenjang Program : Strata Satu (S1)
 Judul Skripsi : **Inventarisasi Paku Epifit Di Kebun Sawit Warga Dusun Satu
 Namu Suro Kecamatan Biru - Biru Dalam Pengembangan
 Perangkat Pembelajaran Taksonomi Tumbuhan.**

maka dengan ini kami dapat menyetujui :

1. Pembimbing I : **Dr. Masnadi M, M.Sc**
2. Pembimbing II : **Dr. Sularno, M.P**

Demikian Surat Penunjukan Pembimbing ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.


Medan, 19 Sya'ban 1443 H

22 Maret 2022 M

An. Dekan :
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah,

Dra. Nurhasanah Manurung, M.Pd.

Lampiran 6: Surat Pengantar Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
 - Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
 - Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
 Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia
 Website: www.fkip.uisu.ac.id Email: fkip@uisu.ac.id

Nomor : 445 /E/E.09/VI/2022 13 Dzulqaidah 1443 H
 Lampiran : Satu Exemplar 13 Juni 2022 M
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Kepada : Yth. Kepala Desa Namo Suro Baru Dusun Satu
 Kecamatan Sebiru Biru Kabupaten Deli Serdang

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh
 Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Bapak/Ibu beserta staf dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses menjalankan tugas. Amin.


Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa FKIP-UISU Medan, yaitu :

Nama : **Yohana Kristines Simangunsong**
 NPM : 71180515013
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Jenjang Program : Strata Satu (S1)
 bermaksud akan melaksanakan penelitian di desa yang Bapak/Ibu pimpin, dengan judul : **"Inventarisasi Paku Epifit Di Kebun Sawit Warga Dusun Satu Namo Suro Kecamatan Biru-Biru Dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Taksonomi Tumbuhan.**

Sehubungan dengan hal di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberi izin kepada mahasiswa kami.

Demikian disampaikan, atas izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.



Dekan,
Prof. H. Hasnita Lubis, M.Pd., Ph.D.

Lampiran 7: Surat Keterangan Penelitian dari Lokasi Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
KECAMATAN BIRU-BIRU
DESA NAMO SURO BARU

KODE POS 20358

Nomor : 140 / 161 / 2022
 Sifat : Biasa
 Lam : -
 Perihal : Izin Penelitian

Namo Suro Baru, 18 Juli 2022
 Kepada Yth :
 Bpk/Ibu Dekan UISU Fakultas
 Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 di-

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan surat Dekan UISU Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor: 445/E/E.09/VI/2022 tanggal 13 Juni 2022 Perihal Izin Penelitian di Desa Namo Suro Baru Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang oleh:

NO.	NAMA	NOMOR INDUK	PROG. STUDI
1	YOHANA KRISTINES SIMANGUNSONG	71180515013	Pendidikan Biologi

Maka kami dari pemerintahan Desa Namo Suro Baru tidak keberatan dan mengizinkan Nama tersebut diatas untuk melaksanakan Izin Penelitian di Desa Namo Suro Baru Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang .

Demikianlah kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA DESA NAMO SURO BARU
 KECAMATAN BIRU-BIRU

