

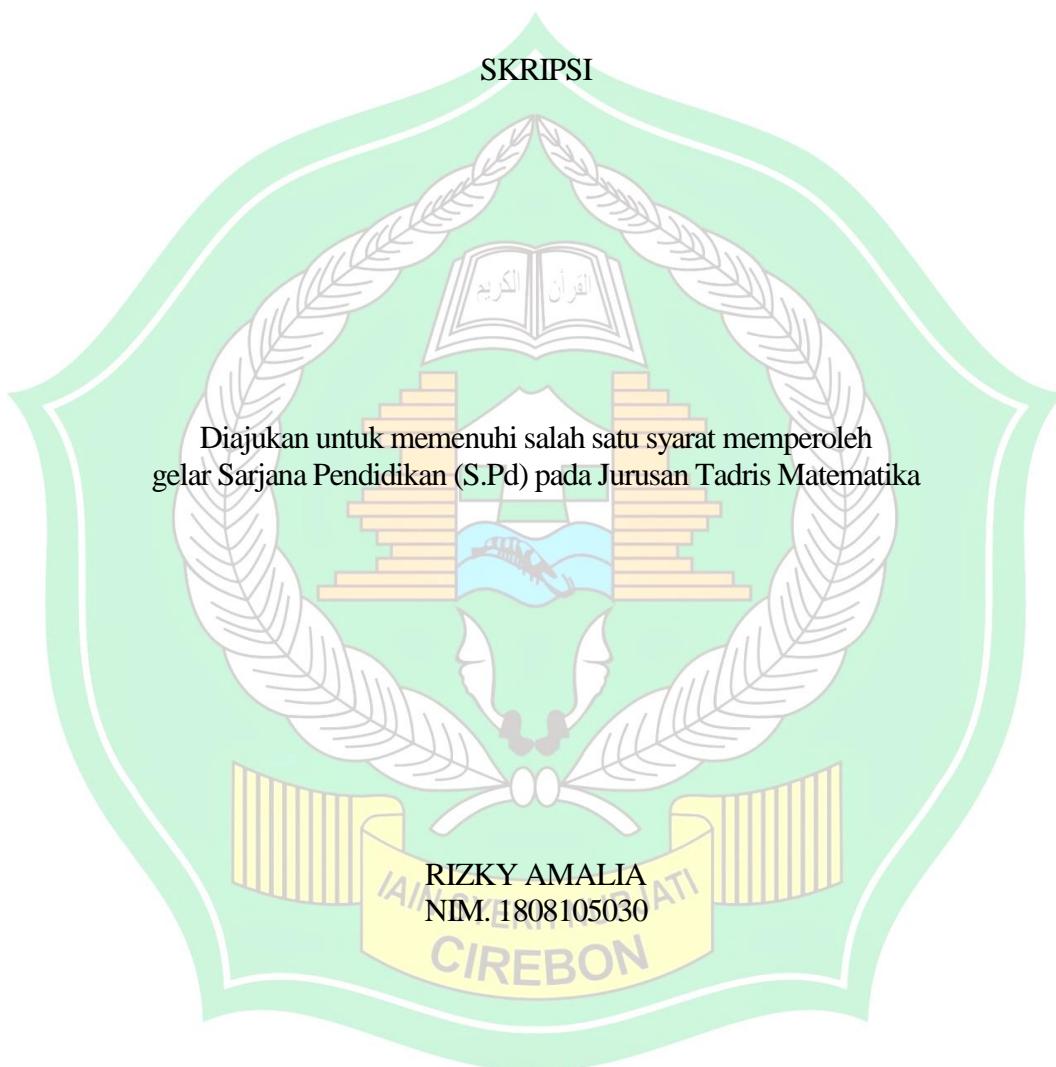
**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA KASUS SISWA
MEROKOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

SKRIPSI



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2022M / 1443H**

ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA KASUS SISWA MEROKOK
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATICIREBON
2022M / 1443H

ABSTRAK

ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA KASUS SISWA MEROKOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Penelitian ini merupakan penelitian yang menerapkan Analisis Regresi Logistik Biner dalam kasus siswa merokok terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan model regresi logistik biner kasus merokok siswa terhadap hasil belajar siswa, jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Hasil belajar siswa merupakan suatu pencapaian yang telah dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Pencapaian hasil belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya oleh kondisi fisik seperti penglihatan, pendengaran, dan sistem saraf. Kasus merokok berkaitan dengan sistem saraf, karena saat seseorang merokok dapat menyebabkan menurunnya kinerja saraf pada otak jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model regresi logistik biner pada kasus siswa merokok terhadap hasil belajar siswa dan mengetahui pengaruh kasus siswa merokok terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 201 siswa terdapat 47 siswa yang merokok atau 23,38% siswa yang merokok, kemudian hasil belajar siswa menunjukkan 196 siswa atau 97,5% dari total 201 siswa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, dan 5 siswa atau 2,5% dari total 201 siswa mendapatkan hasil belajar yang tidak memuaskan. Dari hasil analisis data lebih lanjut, didapat model regresi logistik biner sebagai berikut: $\hat{\pi}(x) = \frac{\exp(21,203 - 19,075X_1)}{1 + \exp(21,203 - 19,075X_1)}$, dari model tersebut variabel kasus merokok siswa (X_1) memiliki peluang probabilitasnya sebesar $\exp(-19,075) = 0,0000000052$ terhadap hasil belajar siswa, menurut hasil uji hipotesis dengan taraf signifikansi 5% menyebutkan bahwa variabel status merokok siswa tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Kemudian didapat bahwa model ini dengan tingkat sukses total 97,5% menjelaskan bahwa kasus merokok siswa tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, melainkan ada faktor lainnya yang membuat siswa memiliki hasil belajar tidak memuaskan.

Kata kunci: Regresi Logistik Biner, Kasus Merokok Siswa, Hasil Belajar Siswa

ABSTRACT

BINARY LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS IN THE CASE OF STUDENTS SMOKING ON STUDENTS LEARNING OUTCOMES

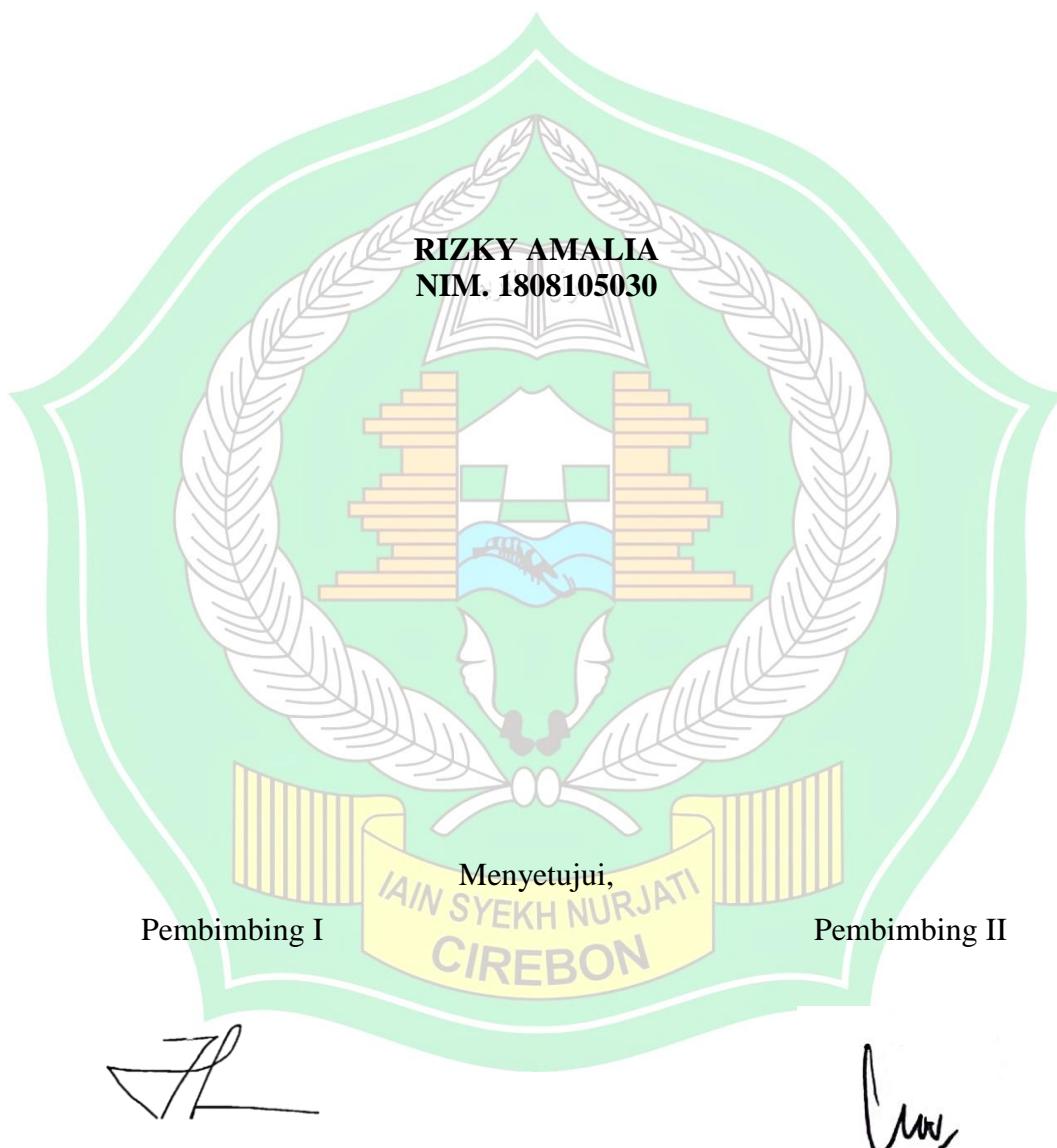
This study uses Binary Logistics Regression Analysis to examine the effects of student smoking on student learning outcomes. The purpose of this study is to find a binary logistic regression model for students smoking cases on students learning outcomes, the type of research used is quantitative research. Student learning outcomes are accomplishments achieved by students during the learning process. These accomplishments can be impacted by a variety of elements, one of which is physical conditions such as eyesight, hearing, and the nervous system. The situation of smoking is connected to the neurological system, because smoking can lead to impaired nerve function in the brain over time. The purpose of this study is to define the binary logistic regression model in the case of students smoking on student learning outcomes and to assess whether student smoking instances have an influence on student learning outcomes. The results showed that there were 47 students who smoked or 23,38 % of the total 201 students, and student learning outcomes showed that 196 students or 97,5% of the total 201 students had satisfactory learning outcomes, and 5 students or 2,5% of the total 201 students had unsatisfactory learning outcomes. From the results of further data analysis, the binary logistic regression model was obtained as follows:

$\hat{\pi}(x) = \frac{\exp(21,203 - 19,075X_1)}{1 + \exp(21,203 - 19,075X_1)}$, from this model the student smoking cases variable (X_1) has a $\exp(-19,075) = 0,0000000052$ probability chance of student learning outcomes, according to results of hypothesis testing with a significance level of 5% stated that the variable smoking status of students had no significant effect on student learning outcomes. Then it was found that this model with a total success rate of 97,5% explained that student smoking cases did not affect student learning outcomes, but there were other factors that made students have unsatisfactory learning outcomes.

Keywords: Binary Logistics Regression, Student Smoking Cases, Student Learning Outcomes

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA KASUS SISWA
MEROKOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**



Hadi Kusmanto, M.Si.
NIP. 19790109 201101 1 006

Dr. Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 008

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Rizky Amalia

NIM : 1808105030

Judul : Analisis Regresi Logistik Biner pada Kasus Siswa Merokok terhadap Hasil Belajar Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Hadi Kusmanto, M.Si.
NIP. 19790109 201101 1 006

Dr. Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Rizky Amalia

NIM : 1808105030

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Analisis Regresi Logistik Biner pada Kasus Siswa Merokok
terhadap Hasil Belajar Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 12 Juli 2022
Pembuat Pernyataan,

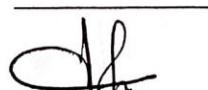
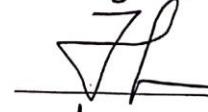
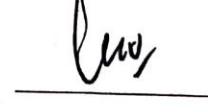


Rizky Amalia
NIM. 1808105030

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ Analisis Regresi Logistik Biner pada Kasus Siswa Merokok terhadap Hasil Belajar Siswa ” oleh Rizky Amalia NIM. 1808105030 telah di-munagosa-kan pada tanggal 16 Juni 2022 di hadapan dewan pengaji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munagosa	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si. NIP 19811030 201101 1 004	1 / Juli 2022	
Sekretaris Jurusan Hendri Raharjo, M.Kom. NIP 19741212 200604 1 003	1 / Juli 2022	
Pengaji I Yandi Heryandi, M. Pd NIP 19820616 201701 3 101	24 / Juni 2022	
Pengaji II Alif Ringga Persada, S. Si. M. Pd NIP 19811127 200912 1 004	23 / Juni 2022	
Pembimbing I Hadi Kusmanto, M.Si. NIP 19790109 201101 1 006	27 / Juni 2022	
Pembimbing II Dr. Budi Manfaat, M.Si. NIP 19811128 200801 1 008	28 / Juni 2022	



RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Rizky Amalia
Tempat/ Tanggal Lahir : Cirebon, 26 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Dedi Supriadi
Nama Ibu : Shofiyah
Telp./ HP : 085720011126
e-mail : amalarizky2610@gmail.com

Alamat Lengkap

Jl. Nyi Gede Cangkring Desa Cangkring, Blok : Sawit RT/RW 12/04 No.1078, Kecamatan Plered, Kabupaten Cirebon, Kode Pos. 45158.

Riwayat Pendidikan:

1. SDN 1 Cangkring lulus tahun 2012
2. SMPN 3 Plered, lulus tahun 2015
3. SMAN 1 Plumpon, lulus tahun 2018
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “ Analisis Regresi Logistik Biner pada Kasus Siswa Merokok terhadap Hasil Belajar Siswa ” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, irungan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Sumanta, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Farihin, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Muhamad Ali Misri, M. Si., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hendri Raharjo, M.Kom., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Hadi Kusmanto, M.Si., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Budi Manfaat, M.Si., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.
8. Orang tua dan teman-teman saya yang telah memberikan semangat dan do'a

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 12 Juli 2022

Rellia

Rizky Amalia



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Perumusan Masalah	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Pembatasan Masalah.....	4
1.2.3 Rumusan Masalah.....	4
1. 3. Tujuan Penelitian	5
1. 4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
Bab II Telaah Pustaka	7
2. 1. Kajian Teori	7
2.1.1. Analisis Regresi	7
2.1.2. Regresi Logistik	10
2.1.3 Regresi Logistik Biner	13
2.1.4 Model Regresi Logistik Biner.....	14
2.1.5 Uji Signifikansi Model.....	15
2.1.6 Uji Parameter Model.....	15
2.1.7 Uji Kesesuaian Model.....	16
2.1.8 Interpretasi Model Koefisien Parameter	17
2.1.9 Kasus Merokok pada Siswa	19
2.1.10 Hasil Belajar Siswa	24

2. 2.	Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	33
2.3	Kerangka Pemikiran.....	35
2.4	Hipotesis Penelitian.....	37
Bab III	Metode Penelitian	38
3. 1.	Jenis Penelitian.....	38
3. 2.	Tempat dan Waktu Penelitian	39
3.2.1	Tempat Penelitian	39
3.2.2	Waktu Penelitian	39
3. 3.	Populasi dan Sampel	40
3. 4.	Sumber Data.....	41
3.5	Variabel Penelitian.....	42
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.7	Teknik Analisis Data.....	44
Bab IV	Hasil Penelitian dan Pembahasan	47
4. 1.	Hasil Penelitian	47
4.1.1.	Eksplorasi Data	47
4.1.2.	Deskripsi Karakterisasi Responden	47
4.1.3.	Interpretasi Regresi Logistik Biner dengan SPSS	49
4.1.4.	Uji Kesesuaian Model.....	50
4.1.5.	Uji Kesesuaian Parameter dengan Uji G	51
4.1.6.	Persamaan Model Regresi Logistik tentang Pengaruh Kasus Merokok Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa	52
4.1.7.	Klasifikasi Model.....	53
4. 2.	Pembahasan.....	54
4. 3.	Keterbatasan Penelitian.....	56
Bab V	Penutup	58
5. 1.	Simpulan	58
5. 2.	Implikasi.....	59
5. 3.	Rekomendasi	59
	Daftar Pustaka	61
	Lampiran-lampiran.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Perhitungan Odds Ratio	17
Tabel II.2	Ketepatan Klasifikasi	18
Tabel III.1	Jadwal Kegiatan Penelitian	40
Tabel IV.1	Data Penelitian	47
Tabel IV.2	Interpretasi Regresi Logistik Biner	49
Tabel IV.3	Dependent Variable Encoding	49
Tabel IV.4	Uji Kesesuaian Model	50
Tabel IV.5	Omnibus Tests of Model Coefficients	51
Tabel IV.6	Model Summary	51
Tabel IV.7	Variables in the Equation	52
Tabel IV.8	Classification Table ^a	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1	Kerangka Berpikir
Gambar IV.1	Kasus Siswa Merokok.....
Gambar IV.2	Hasil Belajar Siswa



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Literatur Review.....	66
Lampiran 2	Data Penelitian Kasus Siswa Merokok dan Hasil Belajar Siswa.	71
Lampiran 3	Output SPSS 21 Regresi Logistik Biner	75
Lampiran 4	Surat Keputusan Penelitian	83
Lampiran 5	Surat Persetujuan Penelitian.....	84
Lampiran 6	Dokumentasi	85
Lampiran 7	Kartu Bimbingan.....	86

