

**PENERAPAN TWO GROUPS ANALYSIS PADA
PERBANDINGAN KARAKTER PENGRAJIN ANTARA DUA
SENTRA SONGKET DI KABUPATEN OGAN ILIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika**



**Oleh
ILVINDA REZKI
08121001074**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
JULI 2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN TWO GROUPS ANALYSIS PADA PERBANDINGAN
KARAKTER PENGRAJIN ANTARA DUA SENTRA SONGKET DI
KABUPATEN OGAM ILIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika

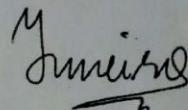
Oleh:

ILVINDA REZKI

NIM 08121001074

Indralaya, Juli 2019

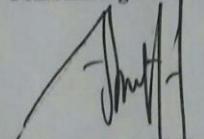
Pembimbing Utama



Irmeilyana, S.Si, M.Si

NIP. 197405171999032003

Pembimbing Kedua



Anita Desiani, M.Kom
NIP. 19771211 200312 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika



Dr. Sugandi Yahdin, M.M
NIP. 19580727 198603 1 003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Motto :

“Sesungguhnya, bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”. (QS. AL-Insyiroh: 6-7)

“Djangan terhenti tangan mendajung, nanti arus membawa hanjut”

(M. Natsir)

“maminteh sabalun anyuik, malantai sabalun lapanak, ingek-ingek sabalun kanai”

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- ✓ Kedua Orang Tuaku Tercinta
- ✓ Ayuk, Abang dan adikku
- ✓ Seluruh Keluarga Besarku
- ✓ Sahabatku dan teman-temanku
- ✓ Para Pemberi Ilmu
- ✓ Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat, karunia kasih sayang dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Two Groups Analysis pada perbandingan karakter pengrajin antara dua sentra songket di Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Matematika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda **Roslan(Alm)** dan Amak **Yarmailis** atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan, motivasi, materi dan doa yang tiada henti-hentinya untuk penulis. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M**, dan Ibu **Des Alwine Zayanti, M.Si** selaku Ketua Jurusan dan Sekertaris Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya. Serta Ibu **Oki Dipurwani, M.Si** selaku Pembimbing Akademik. Terima kasih telah memberikan waktu dan masukan untuk penulis.
2. Ibu **Irmeilyana, M.Si.** selaku Pembimbing Utama dan Ibu **Anita Desiani, M.Kom** selaku Pembimbing Pembantu. Terima kasih telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, nasehat, saran, kesabaran, dan motivasi serta bimbingan terbaik kepada penulis dalam masa penyusunan skripsi ini.

3. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M**, Ibu **Dra. Ning Eliyati, M.Pd**, Bapak **Ali Amran M.T** selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan saran serta kritik bermanfaat dalam perbaikan dan penyelesaian skripsi ini.
4. **Seluruh Dosen** Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Ayukku tercinta **Il Afni Rofliza**, Abangku **Ilham Septia Randi**, dan adikku **Ildo Rusdiansyah** yang selalu memberikan semangat, motivasi, nasehat dan doa untuk penulis dan keluarga besarku yang selalu mendukung memberikan motivasi dan Doanya.
6. Sahabatku tercinta **Tiyak, septri, teha, sri, citta, fizhah, putri, seno, rana, titi,rana, rapi** yang memberikan semangat, dukungan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teeman seperjuangan angkatan **2012** yang tak bisa disebutkan satu persatu
8. Adik tingkat angkatan **2013,2014, 2015, 2016, 2017,2018** terima kasih telah memberi dukungan dan bantuan kalian kepada penulis. Terkhusus kepada **kurnia, elen, yusti, wili, vidya, umem, eka, ncun, shally, indah, marnita, annisa, melrinda, ria, maya, anbil, rizka hikma, ririz, elsa**.
9. Kossan Oren Squad, **Desti, oka, mba mur, riyanti, sari, nisa, nur, eka, evi, oyin, tesya dan intan**, yang senantiasa memberikan motivasi, perhatian dan sabar menghadapi penulis.

10. Keluarga **HIMASTIK UNSRI, LDF KOSMIC UNSRI, LDK NADWAH UNSRI, BEM KM UNSRI KABINET AMPERA, Kedai Ikhlas, Permato UNSRI** yang selalu memberi semangat, motivasi, dan doa kepada Penulis.
11. **Ibu Hamida** dan **Kak Irwansyah** yang telah banyak membantu penulis.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah disebutkan dan mohon maaf kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Semoga skripsi ini dapat berguna dalam menambah wawasan dan pengetahuan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Indralaya, Juli 2019

Penulis

**APPLICATION OF TWO GROUPS ANALYSIS IN COMPARISON OF
CRAFTS CHARACTER BETWEEN TWO CENTERS SONGKETS IN OGAN
ILIR REGENCY
SOUTH SUMATERA PROVINCE**

By:

**ILVINDA REZKI
NIM.08121001074**

ABSTRACT

Songket weaving is one culture that is still preserved in various regions, in South Sumatra. Especially in Ogan Ilir Regency there are sub-districts which still preserve Songket weaving, among others, Indralaya District, West Pemulutan District and Tanjung Batu District. Comparison of craftsman profiles is very used to find out the characteristics between sub-districts. So that it can find out what characteristics affect each sub-district. The variables studied included education, age, years of service income, productivity, work motivation, business motivation, and work culture. The research data is secondary data obtained from irmeilyana et, al (2018) which are in Indralaya District, West Pemulutan District and Tanjung Batu District. Comparison of craftsman profiles using the Two Groups Analysis method, this method compares between two centers based on what factors affect the productivity of artisans, so that in this study will analyze the factors of similarity and dissimilarity in 3 sub-districts. Based on the angle formed between the bisector and sub-groups of 2 in each dimension of comparison, the income and productivity variables determine the similarities between the 2 groups. Reviewed from the two dimensions of comparison, the dominant influence on the similarity is the productivity of P1 and P2 from 3 dimensions. Comparison of the West Pemulutan District with Tanjung Batu District is more similar in terms of age, years of service, and work culture. In terms of profile and character of 3 productivity sub-districts P1, P2, P3 income tends to be similar, while business motivation and work motivation determine the dissimilarity of Tanjung Batu craftsmen with craftsmen in the other two sub-districts.

Keywords: *Two Groups Analysis, Characteristic, Similarity and Dissimilarity, Songket, Ogan Ilir.*

**PENERAPAN TWO GROUPS ANALYSIS PADA
PERBANDINGAN KARAKTER PENGRAJIN ANTARA DUA
SENTRA SONGKET DI KABUPATEN OGAN ILIR
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh

**ILVINDA REZKI
NIM.08121001074**

ABSTRAK

Tenun songket merupakan salah satu budaya yang masih dilestarikan di berbagai daerah, di Sumatera Selatan Khusus nya di Kabupaten Ogan Ilir terdapat Kecamatan yang masih melestarikan tenun Songket antara lain Kecamatan Indralaya, Kecamatan Pemulutan Barat dan Kecamatan Tanjung Batu. Perbandingan Profil pengrajin sangat digunakan untuk mengetahui karakteristik antar kecamatan. Sehingga dapat mengetahui karakteristik apa saja yang mempengaruhi dari masing-masing kecamatan. Variabel yang diteliti meliputi pendidikan, umur, masa kerja penghasilan, produktivitas, motivasi kerja, motivasi usaha, dan budaya kerja. Data penelitian merupakan data sekunder yang diperoleh dari irmeilyana et, al (2018). Yang berada di Kecamatan Indralaya, Kecamatan Pemulutan Barat dan Tanjung Batu. Perbandingan profil pengrajin menggunakan metode *Two Groups Analysis*, metode ini membandingkan antara dua sentra berdasarkan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas pengrajin, sehingga dalam penelitian ini akan menganalisa faktor-faktor kemiripan dan ketakmiripan di 3 kecamatan. Berdasarkan sudut $\cos^{-1} \sqrt{\lambda_i}$ yang terbentuk antara bisektor pada setiap dimensi perbandingan, variabel penghasilan dan produktivitas menentukan kemiripan antara 2 grup. Ditinjau dari subruang dua kecamatan yang dominan mempengaruhi kemiripan nya adalah produktivitas P1 dan P2. Dari 3 dimensi perbandingan kecamatan Pemulutan Barat dengan Tanjung Batu lebih mirip ditinjau dari umur, masa kerja, dan budaya kerja. Ditinjau dari profil dan karakter dari 3 kecamatan produktivitas P1,P2,P3 penghasilan cendrung mirip, sedangkan motivasi usaha dan motivasi kerja menentukan ketidakmiripan pengrajin Tanjung Batu dengan pengrajin Kecamatan Indralaya dan Kecamatan Pemulutan Barat.

Kata Kunci : Two Groups Analysis, Karakterisitik, Kemiripan dan Ketakmiripan, Songket, Ogan Ilir.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRACT	VII
ABSTRAK	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTARTABEL	X
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Two Groups Analysis.....	5
2.2 Analisis Komponen Utama	6
2.3 Tinjauan Aljabar Linear	7

2.3.1	Nilai eigen dan Vektor eigen.....	7
2.4	Data Penelitian	8
2.5	Pengrajin	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		9
3.1	Tempat.....	9
3.2	Waktu	9
3.3	Metode Penelitian.....	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		10
4.1.	Data Penelitian.....	10
4.2.	Analisa Perbandingan antara Dua Sentra	12
4.2.1	Perbandingan antara Grup Indralaya dan Grup Pemulutan Barat.....	12
4.2.2	Perbandingan Antara Grup Indralaya dan Grup Tanjung Batu	13
4.2.3	Perbandingan antara Grup Pemulutab Barat dan Grup Tanjung Batu	14
4.3.	Hasil <i>Two Groups Analysis</i>	15
4.3.1	Menentukan Matriks N	15
4.3.2	Menentukan Nilai Eigen dan Vektor Eigen	21
4.3.3	Menentukan Besarnya Sudut.....	30
4.3.4	Menentukan bisector c	33

4.4. Menginterpretasi Hasil *Two Groups Analysis* 36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 40

5.1. Kesimpulan 40

5.2. Saran 40

DAFTAR PUSTAKA 41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Profil Sentra Songket.....	11
Tabel 4.2 Tiga Komponen Utama Pertama Grup Indralaya dan Grup Pemulutan Barat.....	13
Tabel 4.3 Tiga Komponen Utama Pertama Grup Indralaya dan Grup Tanjung Batu.....	13
Tabel 4.4 Tiga Komponen Utama Pertama Grup Pemulutan Barat dan Grup Tanjung Batu.....	14
Tabel 4.5 Hasil Matriks $N_{k \times k} = L' M M' L$ pada perbandingan Grup Indralaya dan Grup Pemulutan Barat.....	17
Tabel 4.6 Hasil Matriks $N_{k \times k} = L' M M' L$ pada perbandingan Grup Indralaya dan Grup Tanjung Batu.....	19
Tabel 4.7 Hasil Matriks $N_{k \times k} = L' M M' L$ pada perbandingan Grup Pemulutan Barat dan Grup Tanjung Batu.....	21
Tabel 4.8 Nilai eigen dan vektor eigen Matriks N perbandingan Grup Indralaya dan Grup Pemulutan Barat.....	24
Tabel 4.9 Nilai eigen dan vektor eigen Matriks N perbandingan Grup Indralaya dan Grup Tanjung batu.....	27

Tabel 4.10	Nilai eigen dan vektor eigen Matriks N perbandingan Grup Pemulutan Barat dan Grup Tanjung batu.....	29
Tabel 4.11	Hasil besar sudut dari nilai eigen (λ_i) matriks N grup Indralaya dan grup Pemulutan Barat.....	31
Tabel 4.12	Hasil besar sudut dari nilai eigen (λ_i) matriks N grup Indralaya dan grup Tanjung Batu.....	32
Tabel 4.13	Hasil besar sudut dari nilai eigen (λ_i) matriks N grup Pemulutan Barat dan grup Tanjung Batu.....	33
Tabel 4.14	Bisektor pada perbandingan grup Indralaya dan Pemulutan Barat	34
Tabel 4.15	Bisektor pada perbandingan grup indralaya dan Tanjung Batu	35
Tabel 4.16	Bisektor pada perbandingan grup Pemulutan Barat dan Tanjung Batu	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tenun songket merupakan salah satu budaya yang masih dilestarikan di berbagai daerah di Indonesia, ragam corak songket berbagai daerah memiliki ciri khas tersendiri. Proses dalam menghasilkan sebuah songket tidaklah mudah, membutuhkan waktu yang cukup lama, proses yang rumit, dan harus teliti, olehnya dibutuhkan ketelitian, kesabaran serta ketekunan.

Daerah Sumatera Selatan khususnya Kabupaten Ogan Ilir memiliki Kerajinan tenun songket yang menyebar di berbagai Kecamatan, antara lain Kecamatan Indralaya, Kecamatan Pemulutan, Kecamatan Pemulutan Barat, Kecamatan Pemulutan Selatan, Kecamatan Tanjung Batu, dan Kecamatan Tanjung Raja. Pengrajin tenun seongket di Kecamatan ini menjadi profesi mayoritas perempuan di beberapa desa pada kecamatan-kecamatan tersebut.

Kecamatan Indralaya merupakan salah satu Kerajinan Tenun Songket yang mendapat perhatian khusus dari Pemerintah. Sentra kerajinan tenun songket di Kecamatan Indralaya berpusat di Desa Muara Penimbung atau dikenal dengan Kampung BNI dan meliputi desa lainnya. Kampung BNI merupakan bentuk kerja sama antara Pemerintah, BNI dan CTI (Cita Tenun Indonesia) dalam usaha peningkatan ekonomi kerakyatan. Adanya Kampung BNI ini sebagai sentra kerajinan tenun songket sangat mempengaruhi pengrajin songket di kecamatan lain dalam segi produktivitas penenun dan nilai ekonomi.

Desa Limbang Jaya merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tanjung Batu. Desa ini memiliki kontribusi dalam pelestarian tenun songket Palembang. Hampir seluruh dari masyarakat perempuannya memiliki potensi untuk menenun songket karena sejak kecil anak-anak pengrajin songket sudah diajarkan menenun, sehingga kemampuan tersebut diwariskan secara turun menurun. Hal ini juga didukung dengan banyaknya industri tenun songket yang terus menerus meningkat setiap tahunnya (BPS kabupaten Ogan Ilir 2016).

Hasbullah dan Jamaluddin (2013), adapun faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya budaya kerja perempuan pengrajin songket dapat dibagi ke dalam dua bagian, yaitu (1) faktor internal yang terdiri dari rendahnya tingkat pendidikan dan wawasan, sikap mental pengrajin songket, dan rendahnya motivasi dalam bekerja. (2) faktor eksternal yang terdiri dari kebiasaan dan budaya yang berlaku ditengah masyarakat dan kebijakan pemerintah. Motivasi mereka melakukan pekerjaan lebih berdasarkan kepada materi, bukan sesuatu yang non-materi. Mereka melakukan pekerjaan ini lebih kepada tuntutan ekonomi atau pemenuhan keperluan rumah tangga.

Irmeilyana, et al.(2018) pernah membahas perbandingan profil pengrajin pada 3 kecamatan yaitu, Kecamatan Indralaya, Kecamatan Pemulutan Barat, Kecamatan Tanjung Batu sebagai sentra kerajinan songket di Kabupaten Ogan Ilir, dengan menggunakan deskripsi statistic dan analisis biplot. Profil pengrajin di ketiga kecamatan sama-sama dipresentasikan oleh masa kerja dan umur. Umur, masa kerja, pendidikan, dan budaya kerja cenderung tidak berkorelasi terhadap produktivitas. Dari perbandingan profil tersebut 3 kecamatan memiliki karakteristik yang hampir

mirip sehingga kita dapat menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi diantara 2 sentra pengrajin songket tersebut. Untuk mengetahui perbandingan karakteristik apa saja yang hampir mirip dibutuhkan metode untuk mengetahui kemiripan dan ketidakmiripan karakteristik dari 3 kecamatan tersebut.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisa permasalahan atribut dan objek yang banyak adalah Analisis multivariat, dimana analisis multivariat metode yang memberikan penyederhanaan gugus data meski banyak variabel dan objek yang terlibat didalam itu, salah satu metode nya adalah *Two Groups Analysis*. *Two Groups Analysis* memiliki kelebihan dapat menganalisis perbandingan himpunan komponen-komponen utama antar subruang peubah yang bertujuan untuk menemukan kemiripan dan ketakmiripan sumber utama keragaman objek-objek antar grup (Krzanowski,1990).

Metode *Two Groups Analysis* telah digunakan dalam penelitian sebelumnya yaitu, Penerapan Analisis Dua Grup untuk melihat Kemiripan antar Jurusan di FMIPA Universitas Sriwijaya (Irmeilyana, et al.2011). Hasil analisis tersebut menunjukkan antar masing-masing jurusan relatif berbeda ditinjau dari masing-masing sudutnya.

Dalam penelitian ini membahas perbandingan dua sentra songket berdasarkan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi profil pengrajin tenun songket sehingga dapat menganalisa kemiripan dan ketidak miripan di 3 Kecamatan dengan menggunakan *Two Group Analysis*.

1.2. Perumusan Masalah

Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemiripan dan ketakmiripan antara dua sentra pengrajin songket di Kabupaten Ogan Ilir dengan menggunakan Two Groups Analysis.

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini hanya membatasi variabel yang berkaitan langsung tidak melihat variabel-variabel eksternal, melainkan variabel internal yaitu pendidikan, umur, masa kerja, pendapatan, motivasi kerja, motivasi usaha, dan budaya kerja.

1.4. Tujuan

Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi kemiripan dan ketakmiripan perbandingan karakter pengrajin antara sentra songket di kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai Refrensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pengrajin dan profil pengrajin songket di Kabupaten Ogan Ilir
2. Sebagai Informasi untuk mengetahui kebutuhan pengrajin songket agar pendapatan dan produktivitas pengrajin songket dapat di tingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H. & C. Rorres. 2002. *Aljabar Linier Elementer*, Edisi Kedelapan Jilid 1. Erlangga, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Berita Resmi Statistik Nomor 45/08/Th.XIX. www.bps.go.id.[diakses 16 Oktober 2017]
- Dillon, W. R. & Goldstein, M. 1984. *Multivariate Analysis, Methods and Application*. New York. Jhon Wiley and Sons.
- Hasbullah dan Jamaluddin, 2013. Pengrajin Songket di Bukit Batu Kabupaten Bengkalis). *Sos. Budaya* Vol. 10 No. 1–13.
- Irmeilyana *et al.* (2011) Penerapan Analisis Dua Grup untuk melihat Kemiripan antar Jurusan di FMIPA Universitas Sriwijaya. Makalah diseminarkan pada seminar nasional Matematika dan pendidikan Matematika , Padang.
- Irmeilyana *et al.* (2018) *Analyzing characteristic of songket Crafter's Producing in Limbang Jaya Using by Path Analysis*.
- Irmeilyana *et al.*(2012) Preprocessing and probing technique in simplifying Open Capacitated Vehicle Routing Problem (OCVRP) model', in *Proceeding of Interior 2013 (InteriOR 2013)*, pp.199-203.
- Irmeilyana *et al.*(2018) Analisis Perbandingan Profil Pengrajin di Tiga Sentra Kerajinan Tenun Songket Palembang. Makalah diseminarkan pada Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhoseumawe.
- Johnson, R. A. and D. W .Wichern.,2007. *Applied Multivariate Statistical Analysis*, 6th ed. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- Krzanowski, W. J. 1990. *Principle of Multivariate Analysis, A User's Perspective*. Oxford University press, New York.
- Morrison, D.F. 1990. *Multivariate Statistical Method*, Third Edition. New York. Mc Graw-Hill Publishing Company.
- Sitohang, S. 2009. Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia Terhadai Kinerja Pengrajin Sentra Industri Kecil Tenun Ikat. *Ekuitas* Vol. 14. No. 1.
- Supriyanto. 2004. Songket Aesan Gede Sebagai Pakaian Adat Perkawinan Tradisional Palembang (1966-1986). *Jurnal Criksetra*. Vol. 6. No. 11

Syahrul, N. 2011. Pengrajin atau Perajin. <https://rubrikbahasa.wordpress.com/2011/06/15/pengrajin-atau-perajin/>. [diakses 24 Agustus 2017].