

## PENGARUH PENCAHAYAAN, LAMA KERJA DAN WARNA KAIN PENGRAJIN KERAWANG TERHADAP KELELAHAN MATA DI DESA MONGOLATO KECAMATAN

Rona Febriyona<sup>1</sup>, Kadim Masaong<sup>2</sup>, Zuniarsi Thalib<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Gorontalo<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : ronafebriona@umgo.ac.id

### ABSTRAK

Kelelahan mata merupakan ketegangan pada mata yang disebabkan oleh gangguan indera penglihatan dalam jangka waktu yang lama yang biasanya disertai dengan kondisi pandangan yang tidak nyaman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pencahayaan, lama kerja, dan warna kain pengrajin kerawang terhadap kelelahan mata di Desa Mongolato Kecamatan Telaga. Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan tinjauan *cross-sectional* dan menggunakan penarikan sampel dengan teknik *total sampling*. 1) Terdapat pengaruh secara langsung yang signifikan dari pencahayaan terhadap warna kain pengrajin kerawang diterima atau terbukti, 2) Terdapat pengaruh secara langsung yang signifikan dari lama kerja terhadap warna kain pengrajin kerawang diterima atau terbukti, 3) Terdapat pengaruh secara langsung yang signifikan dari pencahayaan terhadap kelelahan mata pengrajin kerawang diterima atau terbukti, 4) Terdapat pengaruh secara langsung yang signifikan lama kerja terhadap kelelahan mata pengrajin kerawang diterima atau terbukti dan 5) Terdapat pengaruh secara langsung yang signifikan dari lama kerja terhadap kelelahan mata pengrajin kerawang diterima atau terbukti. Saran bagi pemerintah kiranya dapat memperhatikan kesehatan bagi pengrajin kerawang sebagai pelestari budaya gorontalo lewat kerajinan kerawang dapat memfasilitasi kebutuhan masyarakat. Kemudian juga dapat memberikan atau memfasilitasi tempat (gedung) bagi pengrajin kerawang yang memiliki pencahayaan sesuai standar kemenkes.

**Kata kunci** : kelelahan mata, lama kerja, pencahayaan, pengrajin kerawang, warna kain

### ABSTRACT

*Eye fatigue refers to the strain experienced by the eyes due to prolonged disruption of visual senses, often accompanied by uncomfortable visual conditions. The aim of this study is to investigate the impact of lighting, duration of work, and fabric color on eye fatigue among kerawang craftsmen in Mongolato Village, Telaga Subdistrict. The research employs a quantitative approach with a cross-sectional design and utilizes a total sampling technique for sample selection. The findings of the study reveal: 1) a significant direct influence of lighting on the color of kerawang craftsman fabric, 2) a significant direct impact of the duration of work on the color of kerawang craftsman fabric, 3) a significant direct effect of lighting on eye fatigue among kerawang craftsmen, 4) a significant direct effect of the duration of work on eye fatigue among kerawang craftsmen, and 5) a significant direct effect of the duration of work on eye fatigue among kerawang craftsmen. Recommendations for the government include prioritizing the health of kerawang craftsmen as custodians of culture through their craft, addressing the community's needs, and providing suitable facilities or spaces for kerawang craftsmen with lighting standards in line with ministry of health guidelines.*

**Keywords** : duration of work, eye fatigue, fabric color, lighting, kerawang craftsmen

### PENDAHULUAN

Kehadiran kerawang saat ini sudah mendapat pengakuan bukan hanya dari dalam negeri bahkan juga internasional. Kerawang ini di anggap sebagai salah satu hasil kerajinan asli masyarakat gorontalo yang di wariskan turun-temurun. Banyak pengrajin kerawang yang saat ini masih aktif dalam pembuatan kerawang bahkan mereka memiliki sekelompok tempat dalam melakukan kerajinan kerawang (Mohamad & Amali, 2019).

Setiap tahun penjualan kerawang semakin meningkat sehingga membutuhkan tenaga kerja yang aktif dan banyak, proses ini akan membuat pengrajin dapat merasakan kelelahan mata saat bekerja dalam waktu yang lama. Menurut WHO ada lebih dari 285 juta penduduk dunia yang mengalami gangguan penglihatan dan 39 juta diantaranya mengalami kebutaan, 124 juta penduduk mengalami penurunan penglihatan (*low vision*) serta 153 juta mengalami gangguan penglihatan karena kelainan refleksi yang tidak terkoreksi (Dwiana et al., 2021).

Kelelahan mata bukanlah termasuk penyakit mata, namun merupakan kumpulan gejala ketidaknyamanan pada mata dan sangat umum juga terjadi di kalangan siapa saja dalam semua usia. Di Indonesia sendiri di temukan angka kejadian prevalensi kelelahan mata adalah cukup tinggi yaitu mencapai 69,7% (Bangsawan et al., n.d.). penyebab utama terjadinya kelelahan mata yaitu sebagai akibat kelelahan pada otot siliar yang terjadi karena akomodasi pada mata secara kontinyu dalam menggunakan penglihatan dengan jarak dekat (Annisa et al., 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kelelahan mata pada pengrajin kerawang yaitu usia, masa kerja, waktu kerja per hari dan intensitas pencahayaan (Ramdan & Setyowati, 2019).

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah di lakukan pada tanggal 31 Mei 2023, di lakukan pada 10 orang pengrajin kerawang dari total 40 orang pengrajin kerawang, dimana terdapat beberapa kasus keluhan yang berpariatif terhadap kelelahan mata, pengrajin kerawang ada yang mengeluhkan kelelahan mata karena pencahayaan, ada yang mengeluhkan karena lama bekerja dan ada yang mengeluhkan karna warna kain yang melelahkan mata karena harus memiliki tingkat penglihatan yang kuat, hal tersebut menjadikan kelelahan mata saat melakukan sulam kerawang. Pengrajin memiliki keluhan kelelahan mata akibat lama bekerja sedangkan dari sisi lingkungan kerja pencahayaan di tempat kerja itu menggunakan cahaya matahari di dekat pintu atau jendela, warna kain juga dapat berpengaruh pada kelelahan mata apabila kainnya berwarna gelap maka porses melakukan kerawang juga akan semakin lama, jika sudah lama lebih dari 4-8 jam dalam melakukan pekerjaan atau kerawang maka akan merasakan keluhan – keluhan sakit pada sekitar mata seperti mata terasa perih, mata berair, pandangan akan kabur dan sakit kepala yang merupakan tanda dari kelelahan pada mata (Wawancara, 2023).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti kepada 10 orang pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga melalui wawancara tentang kerajinan kerawang, dimana peneliti mendapatkan bahwa pencahayaan dapat mempengaruhi penglihatan terhadap warna kain, dimana dengan kurangnya pencahayaan dapat menjadikan kelelahan mata untuk melihat dalam proses pembuatan pola kain kerawang, warna kain yang kegelapan menjadi kendala untuk dapat dengan mudah melakukan olah kerawang sehingganya membutuhkan otot dan syaraf mata lebih fokus dan menjadikan mata mudah untuk lelah, dari 10 orang yang di lakukan observasi 7 orang yang mengatakan bahwa kelehan mata sering dirasakan karena kurangnya pencahayaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pencahayaan, lama kerja dan warna kain pengrajin kerawang terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

## METODE

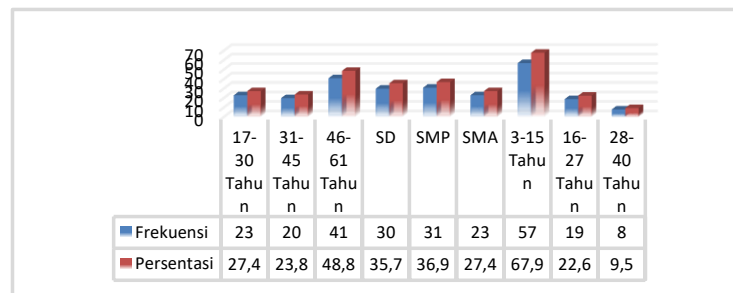
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif ini digunakan untuk melihat pengaruh pencahayaan, lama kerja dan warna kain terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan *cross-sectional* yaitu dimana peneliti melakukan pengamatan pada waktu tertentu kemudian mendeskripsikan pengaruh dari variabel independent yaitu pencahayaan, lama kerja dan warna kain pengrajin kerawang terhadap variabel dependent yaitu kelelahan mata.

Waktu penelitian dilakukan selama sebulan pada tahun 2023 di Desa Mongolato, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo. Populasi penelitian ini seluruh pekerja pengrajin kerawang yang berjumlah 84 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh dari populasi dengan menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner yang berisi 30 pertanyaan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *path analysis*.

**HASIL**

**Karakteristik Data Responden**

Dalam penelitian ini karakteristik data responden berdasarkan usia, pendidikan terakhir dan lama kerja dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Karakteristik Data Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

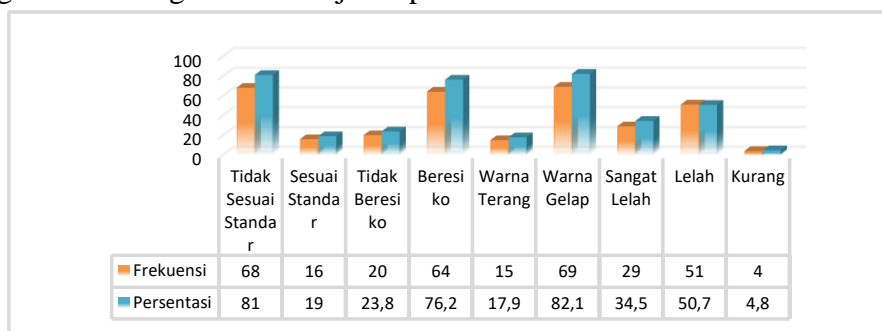
Berdasarkan gambar 1, dapat dijelaskan bahwa reponden berdasarkan umur bagi pekerja kerawang yang memiliki umur 17-30 tahun berjumlah 23 orang atau sebesar 27.4%, bagi pekerja kerawang yang memiliki umur 31-45 tahun berjumlah 20 orang atau sebesar 23,8% dan bagi pekerja kerawang yang memiliki umur 46-61 tahun berjumlah 41 orang atau sebesar 48.8%.

Responden berdasarkan pendidikan bagi pekerja kerawang yang memiliki pendidikan SD berjumlah 30 atau sebesar 35.7%, pekerja kerawang yang memiliki pendidikan SMP berjumlah 31 atau sebesar 36.9% dan pekerja kerawang yang memiliki pendidikan SMA berjumlah 23 atau sebesar 27.4%.

Reponden berdasarkan lama bekerja bagi pekerja kerawang yang memiliki lama kerja 3-15 tahun berjumlah 57 orang atau sebesar 67.9%, pekerja kerawang yang memiliki lama kerja 16-27 tahun berjumlah 19 orang atau sebesar 22.6% dan pekerja kerawang yang memiliki lama kerja 28-40 tahun berjumlah 8 orang atau sebesar 9.5%.

**Analisis Univariat**

Dalam penelitian ini analisis univariat menyajikan distribusi frekuensi persentase dari variabel yang diteliti sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Analisis Univariat Lingkungan Sekitar

Berdasarkan diagram 2, dapat dijelaskan bahwa responden berdasarkan pemcahayaan terhadap kelelahan mata, pengrajin kerawang memiliki pemcahayaan yang tidak sesuai standar berjumlah 68 orang atau sebesar 81% dan pengrajin kerawang memiliki pemcahayaan yang sesuai stand ar berjumlah 16 orang atau sebesar 19%. Dengan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengrajin kerawang sebagian besar tidak memiliki pemcahayaan sesuai standar dalam melakukan pekerjaan sebesar 81%.

Responden berdasarkan lama kerja terhadap kelelahan mata, pengrajin kerawang tidak bersiko yang bekerja dengan waktu lama berjumlah 20 orang atau sebesar 23.8% dan pengrajin kerawang bersiko yang bekerja dengan waktu lama berjumlah 80 orang atau sebesar 76.2%. berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengrajin kerawang sebgaiian besar mengalami kelelahan mata saat melakukan pekerjaan dengan waktu yang lama yang sebesar 76.2%.

Responden berdasarkan warna kain terhadap kelelahan mata, pengrajin kerawang yang sering mengerjakan kerawang dengan warna kain terang berjumlah 15 orang atau sebesar 17.9% dan pengrajin kerawang yang sering mengerjakan kerawang dengan warna kain gelap berjumlah 69 orang atau sebesar 82.1%. Dalam hal ini, maka dapat dikatakan bahwa pengrajin kerawang sebagian besar yang melakukan pekerjaan dengan warna kain gelap sebesar 82.1%.

Adapun responden berdasarkan kelelahan mata, pengrajin kerawang yang mengerjakan kerawang dan merasakan kelelahan mata kurang berjumlah 4 orang atau sebesar 4.8%, pengrajin kerawang yang mengerjakan kerawang dan merasakan kelelahan mata lelah berjumlah 51 orang atau sebesar 60.7% dan pengrajin kerawang yang mengerjakan kerawang dan merasakan kelelahan mata sangat lelah berjumlah 29 orang atau sebesar 34.5%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengrajin kerawang sebagian besar yang sebagian besar merasakan kelelahan mata lelah sebesar 60.7%.

### Analisis Bivariat Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini data hasil statistik deskriptif pemcahayaan, lama kerja, warna kain dan kelelahan mata di Desa Mongolato Kecamatan telaga dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1. Data Hasil Statistik Deskriptif**

No	Variabel	Mean	Std. Deviasi	n
1	Pemcahayaan	188.1190	263.09252	84
2	Lama Kerja	29.0119	4.88789	84
3	Warna Kain	28.7024	4.10342	84
4	Kelelahan Mata	29.6310	6.88945	84

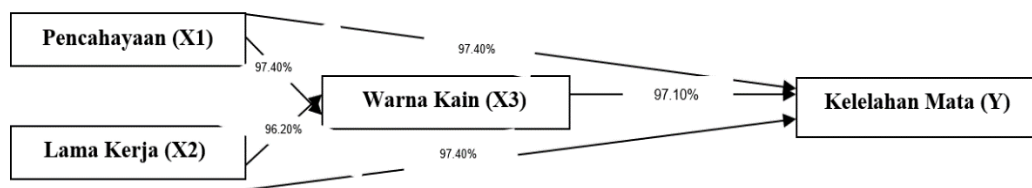
Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 84 responden diperoleh nilai rata-rata atau mean dari variabel pemcahayaan sebesar  $188.1190 \pm 263.09252$ , lama kerja  $29.0119 \pm 4.88789$ , warna kain  $28.7024 \pm 4.10342$ , dan kelelahan mata  $29.6310 \pm 6.88945$ .

### Analisis Jalur (*Path Analysis*)

**Tabel 2. Dekomposisi Jalur Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Total Pemcahayaan, Lama Kerja Terhadap Warna Kain**

Jalur Pengaruh	Koefisien Jalur		Total
	Langsung	Tidak Langsung	
X1 Terhadap Y	0.225	-	0.225
X2 Terhadap Y	0.224	-	0.224
X3 Terhadap Y	0.237	-	0.237
X1 Terhadap X3	0.226	-	0.226

X2 Terhadap X3	0.272	-	0.272
----------------	-------	---	-------



- 1) Pengaruh langsung pencahayaan terhadap kelelahan mata =  $p_{X1Y}$  0.225.
- 2) Pengaruh langsung lama kerja terhadap kelelahan mata =  $p_{X2Y}$  0.224.
- 3) Pengaruh langsung warna kain terhadap kelelahan mata =  $p_{X3Y}$  0.237.
- 4) Pengaruh langsung pencahayaan terhadap warna kain =  $p_{X1X3}$  0.226.
- 5) Pengaruh langsung lama kerja terhadap warna kain =  $p_{X2X3}$  0.272

**Pengujian Sub Struktur I**

**Pengujian Variabel X1 Terhadap Variabel Y**

**Tabel 3. Coefficients Beta Pencahayaan Terhadap Kelelahan Mata**

Variabel	Coefficients Beta	Sig
Pencahayaan	0.225	0.039

Persamaan sub-struktur:  $X1 = p_{X1} Y$  dimana X1 adalah pencahayaan dan Y adalah kelelahan mata. Nilai koefisien pencahayaan terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,225 dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,039 yang artinya secara langsung pencahayaan berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

**Pengujian Variabel X2 Terhadap Variabel Y**

**Tabel 4. Coefficients Beta Lama Kerja Terhadap Kelelahan Mata**

Variabel	Coefficients Beta	Sig
Lama Kerja	0.224	0.040

Persamaan sub-struktur :  $X2 = p_{X2} Y$  dimana X2 adalah lama kerja dan Y adalah kelelahan mata. Nilai koefisien lama kerja terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,224 dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,040 yang artinya secara langsung lama kerja berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

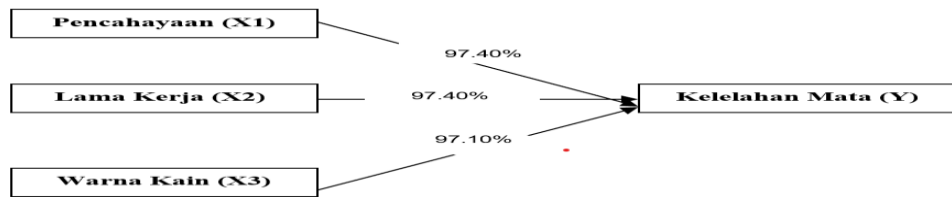
**Pengujian Variabel X3 Terhadap Variabel Y**

**Tabel 5. Coefficients Beta Warna Kain Terhadap Kelelahan Mata**

Variabel	Coefficients Beta	Sig
Warna Kain	0.237	0.030

Persamaan sub-struktur:  $X3 = p_{X3} Y$  dimana X3 adalah warna kain dan Y adalah kelelahan mata. Nilai koefisien warna kain terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,237 dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,030 yang artinya secara langsung warna kain berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

Berdasarkan hasil nilai tersebut, diperoleh diagram jalur untuk sub struktur I yang dapat digambarkan sebagai berikut:



- 1) Pengaruh langsung pencahayaannya terhadap kelelahan mata =  $p_{X1Y}$  0.974 atau 97.40%.
- 2) Pengaruh langsung lama kerja terhadap kelelahan mata =  $p_{X2Y}$  0.974 atau 97.40%.
- 3) Pengaruh langsung warna kain terhadap kelelahan mata =  $p_{X3Y}$  0.971 atau 97.10%.

### Pengujian Sub Struktur II

#### Pengujian Variabel X1 Terhadap Variabel X3

**Tabel 6. Coefficients Beta Pencahayaannya Terhadap Warna Kain**

Variabel	Coefficients Beta	Sig
Pencahayaannya	0.226	0.038

Persamaan sub-struktur:  $X1 = p_{X1X3}$  dimana X1 adalah pencahayaannya dan X3 adalah warna kain. Nilai koefisien pencahayaannya terhadap warna kain dengan besaran pengaruh 0,226 dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,038 yang artinya secara langsung pencahayaannya berpengaruh dan signifikan terhadap warna kain pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

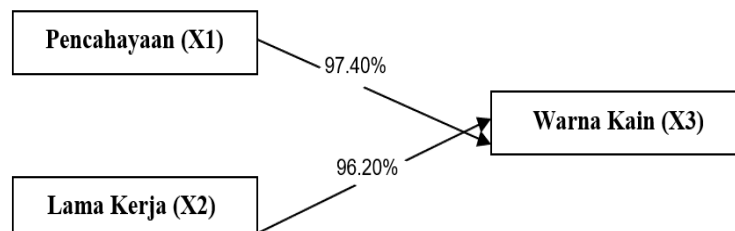
#### Pengujian Variabel X2 Terhadap Variabel X3

**Tabel 7. Coefficients Beta Lama Kerja Terhadap Warna Kain pada Pengrajin Kerawang**

Variabel	Coefficients Beta	Sig
Lama Kerja	0.272	0.012

Persamaan sub-struktur:  $X2 = p_{X2X3}$  dimana X2 adalah lama kerja dan X3 adalah warna kain. Nilai koefisien lama kerja terhadap warna kain dengan besaran pengaruh 0,272 dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,012 yang artinya secara langsung lama kerja berpengaruh dan signifikan terhadap warna kain pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

Berdasarkan hasil nilai tersebut, diperoleh diagram jalur untuk sub struktur II yang dapat digambarkan sebagai berikut:



- 1) Pengaruh langsung pencahayaannya terhadap warna kain =  $p_{X1X3}$  0.974 atau 97.40%.
- 2) Pengaruh langsung lama kerja terhadap warna kain =  $p_{X2X3}$  0.962 atau 96.20%.

**PEMBAHASAN**

Persamaan sub-struktur:  $X1 = pX1 Y$  dimana  $X1$  adalah lama kerja dan  $Y$  adalah kelelahan mata. Nilai koefisien lama kerja terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,225 (22,6%) dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,039 (3,9%), dengan besaran pengaruh sebesar 97,40% yang artinya secara langsung lama kerja berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa pengaruh lingkungan sekitar yang terjadi pada remaja masih terhitung tinggi, dimana dapat mempengaruhi cara berfikir dan berperilaku kepada orang lain. Dengan memodifikasi lingkungan, kontrol diri yang baik dan peran serta orang tua dalam mendidik siswa dalam berperilaku, akan menjadi *barrier to entry* pada pengaruh buruk dari luar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoiriyah, (2019) yang menyatakan bahwa berdasarkan uji statistik rank spearman didapatkan nilai  $p$ value 0,001 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan ada hubungan intensitas pencahayaan terhadap gangguan ketajaman penglihatan. Sedangkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,402 yang menunjukkan arah hubungan positif yang bermakna semakin meningkat intensitas pencahayaan maka semakin meningkat ketajaman penglihatan, sedangkan tingkat keeratan hubungan menunjukkan cukup kuat intensitas pencahayaan terhadap gangguan ketajaman penglihatan.

Warna kain berpengaruh terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga hal ini dikarenakan warna merupakan salah satu faktor dalam mempengaruhi penglihatan sehingga mata harus lebih bekerja, pencahayaan yang tidak sesuai dengan kebutuhan ruangan kerja dimana dalam standar pencahayaan 300 lux dalam sebuah ruangan tidak terpenuhi maka keadaan ruangan dapat dikategorikan ruangan yang gelap, sehingga dalam penggunaannya tidak baik untuk kesehatan mata, bukan hanya itu dalam hal melakukan aktifitas dalam bekerja tidak akan baik untuk mata, dimana bila bekerja dalam ruangan yang tidak sesuai standar penerangan maka korneo mata akan mudah lelah karena lebih ekstra untuk melihat saat melakukan pekerjaan pemertukan kerawang yang dilakukan oleh pengrajin kerawang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hiola et al., (2016) yang menyatakan bahwa pencahayaan atau penerangan yang penting untuk melakukan pekerjaan sering diabaikan, hasil survei intensitas penerangan (iluminasi) di ruangan rata-rata kurang dari standar 300 lux dan penerangan tidak merata. Secara teori kondisi ini akan menyebabkan kelelahan mata para pengrajin, sementara pekerjaan ini sangat memerlukan ketelitian dan termasuk pekerjaan yang amat halus, sehingga sangat membutuhkan pencahayaan 500 sampai dengan 1000 lux di mana sesuai dengan peraturan menteri perburuhan (PMP No.7 Tahun 1964) tentang syarat-syarat kesehatan, kebersihan serta penerangan dalam tempat kerja. Adapun menurut Soegandi, (2015) pencahayaan yang terencana dengan baik akan mampu mendukung kebutuhan penglihatan di dalam ruang sesuai dengan jenis aktivitas yang dilakukan.

Persamaan sub-struktur:  $X2 = pX2 Y$  dimana  $X2$  adalah warna kain dan  $Y$  adalah kelelahan mata. Nilai koefisien warna kain terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,224 (22,4%) dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,40 (4,0%), dengan besaran pengaruh sebesar 97,40% yang artinya secara langsung warna kain berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulina, (2019) yang menyatakan bahwa penjahit yang mengalami kelelahan mata sebanyak 66,7%, gambaran usia penjahit yang terbanyak adalah 26 sampai 35 tahun (35%), lama kerja terbanyak adalah diatas 3 tahun (68,3%), dan durasi kerja terbanyak adalah 3 sampai 7 jam perhari (73,3%). Analisis statistik menggunakan uji chi square menunjukkan  $p$  value  $< 0,05$ .

Lama kerja seseorang pada pekerjaannya dapat mempengaruhi penglihatan, dimana bila bekerja di atas 8 jam perhari maka kelelahan pada mata pengrajin akan dirasakan, sehingga waktu pekerjaan yang baik agar mata tidak lelah saat bekerja yaitu di bawa 8 jam perhari, tubuh yang dipaksakan untuk bekerja 8 jam perhari dengan waktu yang tidak ada istirahatnya akan berdampak pada kelehana, khususnya pada pada yang dimana terus menerus melihat dan fokus pada pembuatan pola kerawang yang membutuhkan tingkat fokus dalam bekerja, dengan pola pengerjaan yang tidak teratur yang dilakukan oleh pengrajin akan berdampak pada kelelahan saat bekerja yaitu pada mata. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Hastuti, (2015) menyatakan bahwa masa kerja sangat berhubungan baik dengan kinerja positif maupun negative, akan memberi pengaruh positif pada kinerja apabila dengan semakin lamanya masa kerja maka tenaga kerja akan semakin berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaannya. Sebaliknya, masa kerja akan memberi pengaruh 51 negatif apabila dengan semakin lamanya masa kerja, tenaga kerja mengalami kerugian seperti gangguan pada kesehatan akibat kerja.

Persamaan sub-struktur:  $X_3 = pX_3 Y$  dimana  $X_3$  adalah pencahayaan dan  $Y$  adalah kelelahan mata. Nilai koefisien pencahayaan terhadap kelelahan mata dengan besaran pengaruh 0,237 (23,7%) dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,030 (3,0%) dengan besaran pengaruh sebesar 97,10% yang artinya secara langsung pencahayaan berpengaruh dan signifikan terhadap kelelahan mata pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

Warna kain menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan kelelahan mata, dimana dengan adanya warna yang tidak sesuai dengan keadaan mata seseorang maka dapat menimbulkan rasa ketidk nyamanan saat melihat warna tersebut, khususnya pada pengrajin kerawang, dimana yang selalu bekerja untuk pembuatan kerawang berhubungan langaung dengan warna kain, karena dalam pembuatan kerawang terdapat berbagai macam warna kain yang dibentuk untuk kebutuhan kerawang, tidak kesesuaian warna dengan mata yang dapat menyebabkan kelehana mata adalah warna kain yang gelap, seperti warnah coklat, hitam dan abu-abu dimana warna kain tersebut dominan yang dikerjakan oleh pengrajin kerawang, warna kain tersebut cukup sulit untuk pembuatan pola kerawang karena serat-serat kain yang sulit untuk dilihat ditambah lagi tidak di dukung dengan pencahayaan yang terang dalam ruangan maka akan lebih sulit untuk melihat, sehingga dapat membuat kelelahan pada mata.

Persamaan sub-struktur:  $X_1 = pX_1X_3$  dimana  $X_1$  adalah pencahayaan dan  $X_3$  adalah warna kain. Nilai koefisien pencahayaan terhadap warna kain dengan besaran pengaruh 0,226 (22,6%) dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,038 (3,8%), dengan besaran pengaruh 97,40% yang artinya secara langsung pencahayaan berpengaruh dan signifikan terhadap warna kain pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga. Pencahyaan berpengaruh terhadap warna kain karena dengan pencahayaan yang cukup dapat menjadikan warnah kain terlihat jelas disaat pengrajin kerawang, sehingga untuk melihat serat kain yang menjadi bentukan kerawang akan terlihat lebih jelas dan mudah untuk dilkerjakan. Hal ini yang menjadikan bahwa pencahayaan memberikan nilai kesesuaian terhadap warna kain.

Persamaan sub-struktur :  $X_2 = pX_2X_3$  dimana  $X_2$  adalah lama kerja dan  $X_3$  adalah warna kain. Nilai koefisien lama kerja terhadap warna kain dengan besaran pengaruh 0,272 (27,2%) dan dengan nilai probabilitas (P Value) sebesar 0,012 (1,2%), dengan besaran pengaruh 96,20% yang artinya secara langsung lama kerja berpengaruh dan signifikan terhadap warna kain pada pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga. Lama kerja dengan warna kain berpengaruh sudah sesuai dengan keadaan, dimana warna kain memang akan dapat mempengaruhi lama kerja dalam pengerjaan kerawang yang dilakukan oleh pengrajin kerawang, sehingga hasil penelitian tersebut sudah sesuai dengan keadaan



sebenarnya ada pengaruh warna kain dengan lama kerja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan dalam bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pencahayaan, lama kerja dan warna kain pengrajin kerawang terhadap kelelahan mata pengrajin kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang telah ikut terlibat pada penelitian ini dalam memberikan arahan serta bimbingan untuk penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Rachmah Tri Utami, Ari Suwondo, Siswi Jayanti. (2018). *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Home Industry Batik Tulis Lasem*. 6(5), 469–475.
- Bangsawan, A., Hendriyani, R., & Halim, B. T. (N.D.). *Komik Strip Tentang Cara Menjaga Kesehatan Mata Di Masa Pembelajaran Daring Bagi Pelajar Usia 9-16 Tahun*. 109–123.
- Dwiana, A., Lestari, C., & Astuty, L. (2021). Hubungan Pengetahuan Siswa Tentang Kesehatan Mata Dengan Sikap Penggunaan Gadget Yang Berlebihan Di Sd N 13 Engkasan Kalimantan Barat. *Avicenna: Journal Of Health Research*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.36419/Avicenna.V4i1.453>
- Wawancara. (2023). Hasil Wawancara Pada Pengrajin Kerawang di Desa Mongolato Kecamatan Telaga.
- Hastuti, D., D. (2015). Hubungan Antara Lama Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja Konstruksi di PT. Nusa Raya Cipta Semarang. *Skripsi*.
- Hiola, R., Otok, B. W., & Hiola, R. (2016). *Model Kelelahan Mata Pengrajin Kerawang Berdasarkan Pengukuran Visus Menggunakan Multivariate Adaptive Regression Spline ( Mars )*. 4(1), 1–7.
- Khoriyah, I., A. (2019). Hubungan Intensitas Pencahayaan, Kelelahan Mata dan Gangguan Ketajaman Penglihatan pada Pekerja Bagian Inspecting PT. Pismatex Textile Industri Kabupaten Pekalongan. *Skripsi*.
- Ramdan, I. M., & Setyowati, D. L. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Kelelahan Mata Pada Pengrajin Sarung Tenun Kota Samarinda*. Iv(May 2020), 8. <https://doi.org/10.35963/Hmjk.V4i8.152>
- Maulina, N., & Syafitri, L. (2019). Hubungan Usia, Lama Bekerja Dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018. 5(2), 44–58.
- Mohamad, L., & Amali, K. (2019). *Pengaruh Intensitas Penerangan Terhadap Kelelahan Mata Pada Pengrajin Karawo Di Kabupaten Gorontalo*. 2019(7), 1–4.
- Nasir, M. (2014). *Perlindungan Hukum Hak Cipta Motif Kerajinan Karawo Di Provinsi Gorontalo Menurut Undang- Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta*. 28, 330–344.
- Pabala, J. L., Roga, A. U., & Setyobudi, A. (2021). *Hubungan Usia, Lama Kerja Dan Tingkat Pencahayaan Dengan Kelelahan Mata (Astenopia) Pada Penjahit Di Kelurahan*

*Kuanino Kota Kupang. 3(2), 215–225*  
Soegandi, S., J. (2015). Optimasi Sistem Pencahayaan Buatan pada Budget Hotel di Surabaya. *JURNAL INTRA 3,(2)*