

KEWIRAUSAHAAN SOSIAL DAN INKLUSIVITAS LAYANAN KESEHATAN MATA: STUDI KASUS PENYINTAS PASCA GEMPA CIANJUR

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND INCLUSIVITY OF EYE HEALTH SERVICES: A CASE STUDY OF SURVIVORS AFTER THE CIANJUR EARTHQUAKE

Ardhitya Furqon Wicaksono

Akademi Optometri Yogyakarta
ardhityafw@gmail.com

ABSTRAK

Bencana gempa bumi Cianjur tahun 2023 tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik dan kehilangan tempat tinggal, tetapi juga berdampak signifikan pada kesehatan masyarakat, khususnya kesehatan mata yang sering terabaikan dalam penanganan darurat. Kebutuhan penglihatan merupakan aspek krusial yang mendukung aktivitas sehari-hari, termasuk bekerja, belajar, dan berinteraksi sosial, namun pemenuhan layanan kesehatan mata bagi penyintas masih minim. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kewirausahaan sosial dalam menghadirkan layanan kesehatan mata yang inklusif bagi masyarakat terdampak bencana. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan survei terhadap 50 responden penyintas gempa di Cianjur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 84% responden mengalami gangguan penglihatan pasca-gempa, sementara 100% responden tidak memperoleh bantuan kacamata atau layanan pemeriksaan mata formal dari pemerintah maupun organisasi sosial. Lebih lanjut, 90% responden menilai kacamata sangat penting dalam menunjang aktivitas, dan 90% lainnya menyatakan kacamata sangat membantu dalam pemulihan fungsi visual. Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan distribusi layanan kesehatan mata yang perlu diatasi melalui pendekatan kewirausahaan sosial. Model kewirausahaan sosial yang diusulkan mencakup penyediaan layanan optik berbasis komunitas, mobile clinic optometry, serta pemberdayaan kader lokal untuk skrining visual. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi kewirausahaan sosial dalam sistem pemulihan pasca-bencana dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan akses dan inklusivitas layanan kesehatan mata.

Kata kunci: kewirausahaan sosial, inklusivitas, kesehatan mata

ABSTRACT

The 2023 Cianjur earthquake not only caused physical destruction and loss of housing but also had a significant impact on public health, particularly eye health, which is often neglected in emergency responses. Visual needs are crucial for supporting daily activities, including working, studying, and social interaction. However, access to eye care services for survivors remains very limited. This study aims to analyze the role of social entrepreneurship in delivering inclusive eye health services for disaster-affected communities. A descriptive quantitative approach was employed using a survey of 50 earthquake survivors in Cianjur. The results indicate that 84% of respondents experienced visual impairment after the disaster, while 100% reported not receiving any formal assistance such as glasses or eye examinations from either the government or social organizations.

Furthermore, 90% of respondents perceived glasses as very important in supporting daily activities, and another 90% stated that glasses were highly beneficial for restoring visual function. These findings highlight a critical gap in the distribution of eye health services, which could be addressed through social entrepreneurship approaches. The proposed model includes community-based optical services, mobile clinic optometry, and the empowerment of local cadres to conduct visual screenings. The study concludes that integrating social entrepreneurship into post-disaster recovery systems can serve as an innovative solution to improve access and inclusivity in eye health services.

Keywords: *social entrepreneurship, inclusivity, eye health, disaster recovery, optometry*

PENDAHULUAN

Gempa bumi Cianjur tahun 2023 menimbulkan kerusakan fisik dan sosial yang luas. Berdasarkan data BNPB (2023), lebih dari 600 orang meninggal dunia, 7.700 orang luka-luka, dan lebih dari 100.000 jiwa mengungsi. Di balik dampak besar tersebut, terdapat persoalan yang kurang mendapat perhatian, yaitu kesehatan mata penyintas bencana.

Hasil survei lapangan menunjukkan 84% responden (42 dari 50 orang) mengalami gangguan penglihatan pasca-gempa, dan 100% responden tidak memperoleh bantuan layanan mata dari pemerintah maupun organisasi sosial. Padahal, 90% responden menilai kacamata sangat penting dan 90% menyatakan sangat membantu aktivitas sehari-hari. Hal ini menegaskan adanya gap signifikan dalam layanan kesehatan mata pasca-bencana.

Layanan kesehatan mata seringkali tidak diprioritaskan dalam kondisi darurat. WHO (2021) menegaskan bahwa gangguan penglihatan meningkat signifikan di wilayah terdampak bencana, namun intervensi medis lebih difokuskan pada kesehatan umum. Akibatnya, penyintas yang mengalami gangguan visual kesulitan untuk bekerja, belajar, maupun beradaptasi dalam masa pemulihan.

Tabel 1.
Gap Penelitian

Aspek	Temuan Penelitian Sebelumnya	Kondisi Lapangan di Cianjur 2023	Gap yang Ditemukan
Fokus layanan pasca-bencana	Kesehatan umum (trauma, luka, gizi, mental)	Layanan kesehatan mata tidak ada	Kesehatan mata belum jadi prioritas
Distribusi alat bantu visual	Program global WHO (Vision 2020)	100% responden tidak menerima bantuan kacamata	Tidak ada distribusi kacamata darurat
Model intervensi	Bantuan top-down dari pemerintah/LSM	Tidak terdistribusi dan tidak berkelanjutan	Perlu model berbasis komunitas
Inklusivitas layanan	Belum banyak penelitian di konteks pasca-bencana	Penyintas rentan (anak-anak, lansia) tidak mendapat akses	Minim riset soal inklusivitas layanan mata

Sumber : Data Primer, 2025

Penelitian ini menghadirkan model kewirausahaan sosial berbasis komunitas untuk layanan kesehatan mata pasca-bencana. Kebaruannya:

1. Fokus pada inklusivitas layanan mata, yang jarang diteliti dalam konteks bencana di Indonesia.
2. Menggunakan data primer survei penyintas dengan angka kuantitatif nyata (n=50).
3. Mengusulkan model praktis berupa mobile clinic optometry, optik sosial berbasis komunitas, dan pelatihan kader lokal.

Menurut Yunus (2010) mengatakan bahwa Kewirausahaan sosial adalah model bisnis yang memprioritaskan keberlanjutan sosial. Menurut Resnikoff et al. (2020) menyatakan bahwa Kacamata merupakan intervensi kesehatan mata paling cost-effective. Sedangkan WHO (2021) berpendapat bahwa Layanan kesehatan mata masih rendah prioritas dalam penanganan bencana. Menurut Mason (2022) menyampaikan bahwa Kewirausahaan sosial dapat menjawab kesenjangan distribusi layanan kesehatan berbasis komunitas.

Kesehatan mata pasca-bencana dimana penelitian global menunjukkan peningkatan kasus refraksi tidak terkoreksi di daerah terdampak bencana. Inklusivitas layanan mendapatkan akses kesehatan seringkali tidak merata, terutama pada kelompok marginal (anak-anak, lansia, perempuan). Kewirausahaan sosial dalam kesehatan: Telah berhasil diimplementasikan dalam layanan HIV/AIDS dan kesehatan maternal di beberapa negara berkembang. Berikut ini adalah Kerangka Teori pada Penelitian ini yaitu sebagai berikut. Teori Kewirausahaan Sosial (Yunus, 2010) Kewirausahaan sosial dipahami sebagai model usaha yang berorientasi pada misi sosial, bukan semata pada pencapaian profit finansial. Yunus (2010) menekankan bahwa kewirausahaan sosial muncul untuk mengatasi kesenjangan layanan publik yang tidak dapat sepenuhnya dipenuhi oleh pemerintah atau sektor komersial. Dalam konteks kesehatan mata pasca-bencana, teori ini memberikan landasan bahwa layanan optik berbasis komunitas dan klinik optometri bergerak dapat diinisiasi sebagai bentuk usaha sosial. Keuntungan finansial bukan menjadi tujuan utama, melainkan peningkatan akses dan keberlanjutan layanan kesehatan visual bagi penyintas.

1. Teori Inklusivitas Kesehatan (WHO, 2021)

Teori ini menegaskan bahwa layanan kesehatan harus tersedia secara merata, adil, dan tanpa diskriminasi, terutama bagi kelompok rentan seperti penyintas bencana, anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas. WHO (2021) menekankan inklusivitas dalam sistem kesehatan, yang tidak hanya menasar aspek medis, tetapi juga faktor sosial yang memengaruhi akses layanan. Dalam penelitian ini, teori ini menjadi dasar bahwa layanan optometri pasca-gempa tidak boleh diabaikan. Ketersediaan kacamata, pemeriksaan visual, dan rehabilitasi penglihatan merupakan bagian integral dari upaya pemulihan fungsi sosial penyintas bencana.

2. Teori Pemulihan Pasca-Bencana (UNDRR, 2019)

Teori pemulihan pasca-bencana menekankan pentingnya pemulihan yang komprehensif, mencakup aspek fisik, sosial, ekonomi, dan fungsional masyarakat terdampak. UNDRR (2019) menekankan bahwa pemulihan bukan hanya membangun kembali infrastruktur, tetapi juga memulihkan kapasitas manusia dalam menjalani aktivitas hidup. Dalam konteks penelitian ini, teori ini menjadi pijakan bahwa layanan kesehatan mata harus diposisikan sebagai bagian dari proses pemulihan holistik, sehingga

penyintas dapat kembali bekerja, belajar, dan beraktivitas dengan kualitas hidup yang baik.

Penelitian ini dibangun atas landasan teoritis yang saling terintegrasi, yaitu Teori Inklusivitas Kesehatan, Teori Pemulihan Pasca-Bencana, dan Teori Nilai Sosial dan Keberlanjutan Layanan (*social value creation & continuity of care*) sebagai kerangka konseptual yang menjelaskan peran strategis layanan optometri dalam konteks pascabencana.

1. Integrasi Teori Inklusivitas Kesehatan dan Pemulihan Pasca-Bencana

Teori Inklusivitas Kesehatan (WHO, 2021) menekankan bahwa layanan kesehatan merupakan hak dasar yang harus tersedia secara merata, adil, dan tanpa diskriminasi, terutama bagi kelompok rentan seperti penyintas bencana, anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas. Prinsip ini menegaskan bahwa akses layanan kesehatan tidak boleh terputus dalam kondisi darurat maupun pascabencana, termasuk layanan kesehatan mata yang sering kali terpinggirkan dibandingkan layanan medis emergensi.

Sementara itu, Teori Pemulihan Pasca-Bencana (UNDRR, 2019) menempatkan kesehatan sebagai elemen kunci dalam proses pemulihan yang holistik dan berkelanjutan, yang tidak hanya berfokus pada rekonstruksi fisik, tetapi juga pada pemulihan kapasitas manusia untuk kembali berfungsi secara sosial dan ekonomi. Dalam perspektif ini, gangguan penglihatan akibat keterbatasan akses layanan pascabencana dapat menghambat kemampuan individu untuk bekerja, belajar, dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial.

Keterkaitan kedua teori tersebut menunjukkan bahwa inklusi layanan kesehatan mata merupakan prasyarat penting dalam pemulihan pascabencana, karena kualitas penglihatan berkontribusi langsung terhadap produktivitas, kemandirian, dan kualitas hidup penyintas.

2. Posisi Layanan Optometri dalam Pemulihan Sosial dan Fungsional

Dengan mengintegrasikan Teori Inklusivitas Kesehatan dan Teori Pemulihan Pasca-Bencana, penelitian ini memposisikan layanan optometri sebagai bagian dari pemulihan fungsi sosial dan fungsional masyarakat terdampak. Layanan seperti pemeriksaan refraksi, penyediaan kacamata, serta rehabilitasi penglihatan tidak hanya memiliki nilai klinis, tetapi juga nilai sosial karena memungkinkan individu untuk kembali menjalankan peran sosialnya secara optimal.

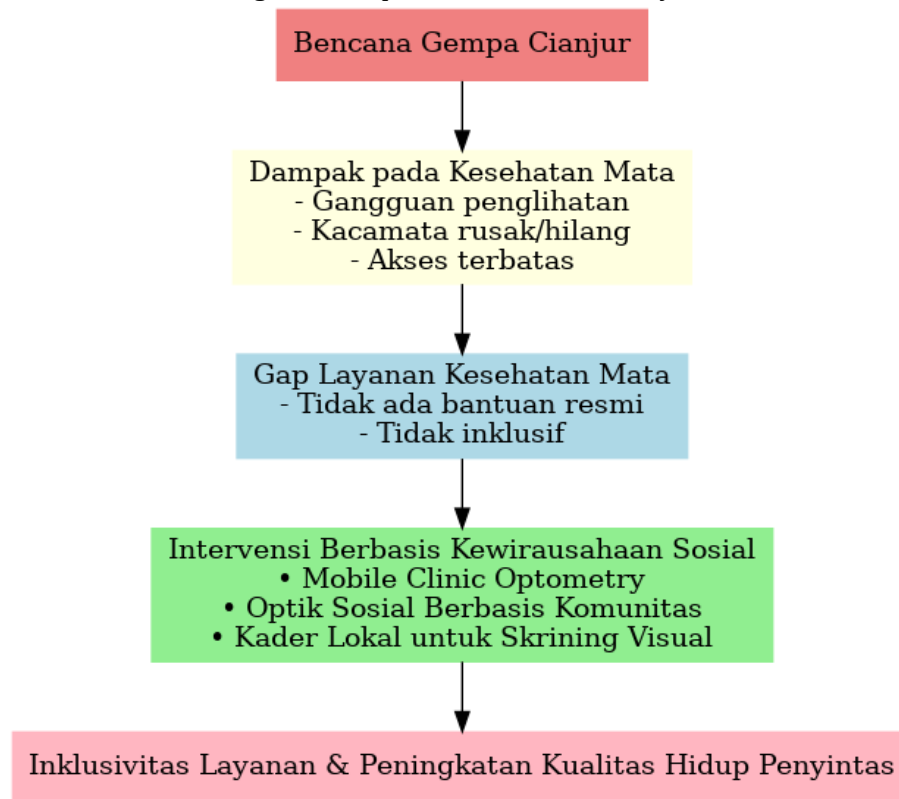
Dalam konteks pascabencana, penyintas sering menghadapi hambatan ekonomi dan logistik yang membatasi akses terhadap layanan kesehatan mata. Oleh karena itu, penyediaan layanan optometri yang inklusif dan terjangkau menjadi bentuk intervensi strategis untuk mencegah eksklusi sosial dan penurunan kualitas hidup jangka panjang.

3. Kerangka Teoretis Terpadu sebagai Dasar Kerangka Konsep

Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini mengembangkan kerangka teoretis terpadu yang memandang:

- a. Inklusivitas layanan kesehatan sebagai prinsip normatif yang menjamin hak akses layanan optometri pascabencana;
- b. Pemulihan pasca-bencana sebagai proses multidimensional yang membutuhkan pemulihan kapasitas visual penyintas;
- c. Layanan optometri sebagai instrumen strategis yang menjembatani kebutuhan medis, sosial, dan fungsional dalam pemulihan masyarakat terdampak.

Berikut ini adalah Kerangka Konsep dalam Penelitian ini yaitu :



Sumber : Data Primer, 2025

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau kondisi yang terjadi pada objek penelitian berdasarkan data kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan hasil dalam bentuk angka, persentase, dan distribusi yang mudah dipahami, khususnya untuk mengukur persepsi dan kondisi penyintas gempa di Cianjur.

Penelitian dilaksanakan di Desa terdampak gempa di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Desa ini dipilih karena merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kerusakan tinggi akibat gempa bumi yang terjadi pada akhir tahun 2022.

Responden dalam penelitian ini adalah 50 orang penyintas gempa yang berdomisili di desa tersebut. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, dengan kriteria:

1. Penyintas berusia ≥ 18 tahun.
2. Tinggal di wilayah yang terdampak langsung gempa.
3. Bersedia menjadi responden penelitian.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner terstruktur, yang memuat pertanyaan tertutup dengan skala pilihan ganda serta beberapa pertanyaan terbuka sederhana. Kuesioner disusun berdasarkan indikator kebutuhan penyintas pascabencana, meliputi:

1. Kondisi perumahan
2. Kesehatan fisik dan mental
3. Dukungan sosial dan bantuan

4. Kebutuhan pendidikan dan ekonomi

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner kepada responden secara langsung. Proses wawancara dibantu oleh enumerator lokal agar komunikasi lebih efektif dan sesuai konteks budaya setempat.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan persentase. Langkah-langkah analisis adalah:

1. Menghitung frekuensi jawaban responden pada tiap butir pertanyaan.
2. Mengubah frekuensi menjadi persentase

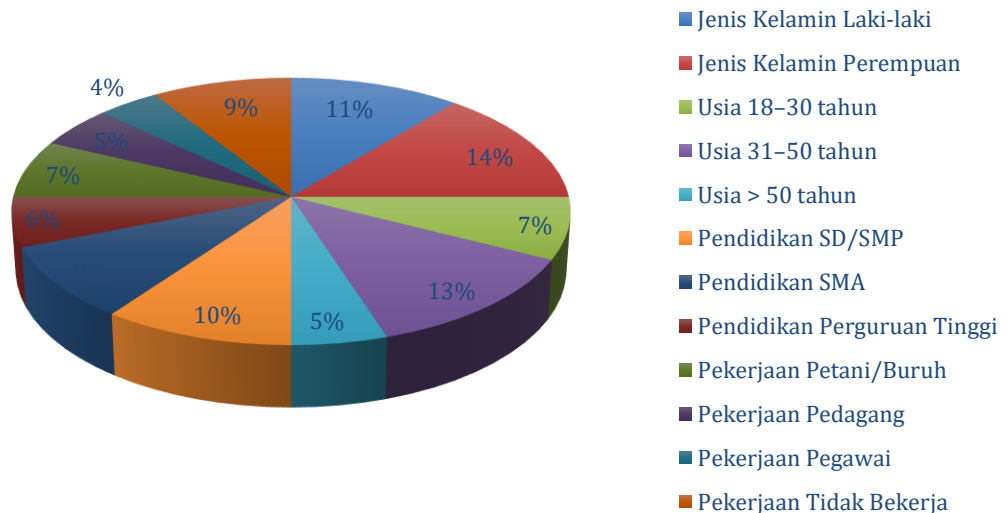
Keterangan:

- a. (P) = Persentase
- b. (f) = Frekuensi jawaban
- c. (N) = Jumlah responden (50 orang)

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 50 responden penyintas gempa di Cianjur. Data diperoleh melalui kuesioner terstruktur dan diolah menggunakan SPSS 25. Fokus penelitian adalah kondisi gangguan penglihatan, penggunaan kacamata, dan persepsi responden terhadap peran kacamata pasca-gempa.

Karakteristik Demografi Responden



Sumber : Hasil Analisis Empiris, 2025

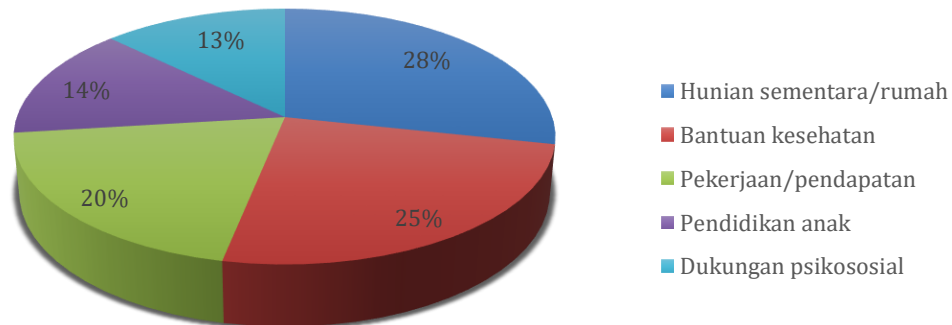
Gambar 2. Diagram Karakteristik Demografi Responden

Berdasarkan Pada Hasil Analisis Demografi Responden maka diperoleh hasil adalah :

1. Distribusi Gender: Responden didominasi perempuan (56%) dibanding laki-laki (44%), Rasio gender: 1:1.27 (laki-laki:perempuan)
2. Kelompok Usia: Mayoritas berada pada usia produktif 31-50 tahun (50%), Kelompok muda (18-30 tahun) sebesar 30%, Lansia (>50 tahun) sebesar 20%.

3. Tingkat Pendidikan: Pendidikan dasar (SD/SMP) mendominasi (40%), Pendidikan menengah (SMA) sebesar 36%, dan Pendidikan tinggi hanya 24%.
4. Status Pekerjaan: Tingkat pengangguran tertinggi (36%), Sektor informal (petani/buruh + pedagang) sebesar 48%, dan Sektor formal (pegawai) hanya 16%

Hasil Analisis Data (Kebutuhan Pascagempa)



Sumber : Hasil Analisis Empiris, 2025

Gambar 3. Hasil Analisis Data Kebutuhan Pascagempa

Berdasarkan pada hasil analisis data di atas maka untuk menjaga validitas data, kuesioner diuji coba terlebih dahulu pada 10 responden di luar sampel penelitian. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* dan menghasilkan nilai $> 0,7$ sehingga dianggap reliabel. Berikut ini adalah hasil dari Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen, yaitu sebagai berikut yaitu Uji Validitas dapat diketahui bahwa :

1. Instrumen penelitian terdiri dari 10 item pertanyaan yang mengukur kondisi gangguan penglihatan, penggunaan kacamata, dan persepsi penyintas pasca-gempa.
2. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan membandingkan nilai *r hitung* dengan *r tabel*.
3. Dengan jumlah responden 50 orang dan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), maka diperoleh *r tabel* = 0,361.
4. Kriteria:
 - a. Jika *r hitung* \geq *r tabel* dan $p < 0,05$, maka butir dinyatakan valid.
 - b. Jika *r hitung* $<$ *r tabel*, maka butir dinyatakan tidak valid.
5. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai *r hitung* $\geq 0,361$ dan $p < 0,05$, sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid.

Tabel 2.
Hasil Uji Validitas Instrumen

Item Pertanyaan	r Hitung	r Tabel (0,361)	Sig. (p)	Keterangan
Item 1	0,612	0,361	0,000	Valid
Item 2	0,589	0,361	0,000	Valid
Item 3	0,701	0,361	0,000	Valid
Item 4	0,655	0,361	0,000	Valid
Item 5	0,721	0,361	0,000	Valid
Item 6	0,534	0,361	0,001	Valid
Item 7	0,608	0,361	0,000	Valid
Item 8	0,672	0,361	0,000	Valid
Item 9	0,583	0,361	0,000	Valid
Item 10	0,694	0,361	0,000	Valid

Sumber : Hasil Penelitian Olah SPSS, 2025

Seluruh item pertanyaan memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total ($p < 0,05$), dan *r hitung* lebih besar dari *r tabel*. Maka, kesepuluh item dinyatakan valid. Berdasarkan pada Uji Reliabilitas dapat diketahui bahwa :

1. Uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Cronbach's Alpha*.
2. Kriteria pengambilan keputusan:
 - a. $\alpha \geq 0,90$: Sangat reliabel
 - b. $0,70 \leq \alpha < 0,90$: Reliabel/baik
 - c. $0,60 \leq \alpha < 0,70$: Cukup reliabel
 - d. $\alpha < 0,60$: Tidak reliabel
3. Hasil pengolahan SPSS menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* = 0,812 dengan jumlah item 10.
4. Dengan demikian, instrumen penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik dan reliabel.

Tabel 3.
Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
0,812	10	Reliabel

Sumber : Hasil Penelitian Olah SPSS, 2025

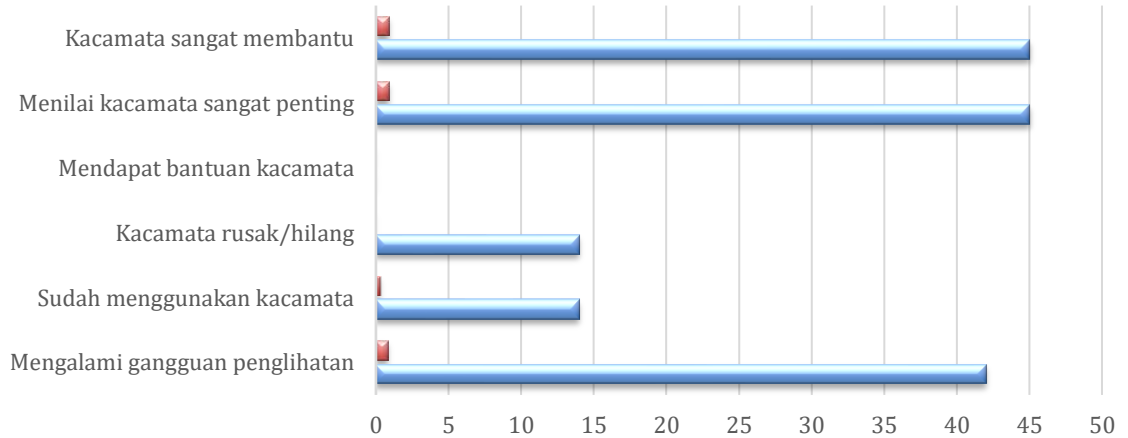
Seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid, karena memenuhi syarat (r hitung $\geq r$ tabel dan $p < 0,05$). Instrumen penelitian dinyatakan *reliabel*, dengan nilai *Cronbach's Alpha* = 0,812, yang menunjukkan konsistensi internal yang baik. Maka diperoleh analisis deskriptif pada temuan ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.
Distribusi Jawaban Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Mengalami gangguan penglihatan	42	84%
Sudah menggunakan kacamata	14	28%
Kacamata rusak/hilang	14	100% dari pengguna
Mendapat bantuan kacamata	0	0%
Menilai kacamata sangat penting	45	90%
Kacamata sangat membantu	45	90%

Sumber : Hasil Analisis Empiris, 2025

Distribusi jawaban responden



	Mengalami gangguan penglihatan	Sudah menggunakan kacamata	Kacamata rusak/hilang	Mendapat bantuan kacamata	Menilai kacamata sangat penting	Kacamata sangat membantu
■ Persentase (%)	84%	28%	0	0%	90%	90%
■ Jumlah (n)	42	14	14	0	45	45

Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Gambar 5. Grafik Hasil Distribusi Jawaban Responden

Tabel 5. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Penjabaran Naratif
Mengalami gangguan penglihatan	0.84	0.37	0	1	Rata-rata responden mengalami gangguan penglihatan pasca-gempa. Nilai minimum 0 menunjukkan ada sebagian kecil responden yang tidak mengalami gangguan, namun mayoritas (42 dari 50) mengalami keluhan visual.
Sudah menggunakan kacamata	0.28	0.45	0	1	Hanya 28% responden yang sudah menggunakan kacamata. Hal ini menunjukkan kesenjangan antara kebutuhan visual dengan pemanfaatan alat

					bantu. Tingginya standar deviasi (0.45) mengindikasikan adanya variasi besar antarresponden.
Kacamata rusak/hilang	1.00	0.00	1	1	Seluruh responden yang memiliki kacamata melaporkan bahwa kacamata mereka rusak atau hilang akibat gempa. Variasi data tidak ada (std. dev. = 0), menunjukkan kondisi yang homogen di kelompok ini.
Mendapat bantuan kacamata	0.00	0.00	0	0	Tidak ada satupun responden yang memperoleh bantuan kacamata dari pemerintah maupun lembaga terkait. Nilai 0 konsisten di semua responden → menegaskan adanya gap besar dalam layanan kesehatan visual pasca-bencana.
Menilai kacamata sangat penting	0.90	0.30	0	1	Sebanyak 90% responden menilai kacamata merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk aktivitas sehari-hari. Walaupun masih ada sebagian kecil (10%) yang tidak menilai demikian, angka ini menunjukkan tingginya kesadaran akan pentingnya alat bantu penglihatan.
Kacamata sangat membantu	0.90	0.30	0	1	Sama dengan persepsi kepentingan, 90%

					responden menyatakan kacamata sangat membantu dalam memulihkan fungsi visual. Hal ini menegaskan kacamata bukan hanya kebutuhan medis, tetapi juga berdampak pada kualitas hidup penyintas.
--	--	--	--	--	---

Sumber : Hasil Analisis Empiris, 2025

Keterangan: Variabel dikodekan dalam skala dikotomis (0 = Tidak, 1 = Ya).

Berdasarkan pada hasil tabel di atas bahwa Tingkat gangguan penglihatan sangat tinggi (84%), tetapi hanya sedikit (28%) yang sudah menggunakan kacamata. selanjutnya 100% kacamata rusak atau hilang akibat gempa, sementara tidak ada bantuan kacamata yang diberikan. responden memiliki kesadaran tinggi (90%) bahwa kacamata sangat penting dan membantu dalam kehidupan sehari-hari, dan kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan serius antara kebutuhan optik dengan layanan kesehatan mata pasca-bencana.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, temuan-temuan yang diperoleh tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dan membentuk suatu pola hubungan yang jelas antara gangguan penglihatan, penggunaan kacamata, ketersediaan bantuan optik, dan persepsi manfaat kacamata pada penyintas gempa.

1. Hubungan antara Gangguan Penglihatan dan Penggunaan Kacamata
Tingginya prevalensi gangguan penglihatan pasca-gempa (84%) berbanding terbalik dengan rendahnya penggunaan kacamata (28%). Hubungan ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyintas yang mengalami gangguan penglihatan tidak memiliki alat bantu visual yang memadai. Fakta bahwa 100% kacamata milik pengguna mengalami kerusakan atau hilang akibat gempa memperjelas bahwa gempa bumi berkontribusi langsung terhadap terputusnya fungsi penglihatan, bukan semata-mata karena kondisi klinis, tetapi juga akibat hilangnya sarana pendukung kesehatan mata. Dengan demikian, gangguan penglihatan pasca-bencana tidak hanya bersifat medis, tetapi juga bersifat fungsional dan sosial.
2. Hubungan antara Kehilangan Kacamata dan Tidak Adanya Bantuan Kacamata
Tidak adanya distribusi bantuan kacamata (0%) memperkuat hubungan kausal antara kehilangan kacamata akibat bencana dan berlanjutnya gangguan penglihatan pada penyintas. Ketika kacamata rusak atau hilang dan tidak ada intervensi bantuan, maka gangguan penglihatan menjadi kondisi yang menetap dan berpotensi memperburuk kualitas hidup penyintas. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan layanan kesehatan mata dalam manajemen bencana, di mana sistem bantuan belum mampu merespons kebutuhan optik yang bersifat spesifik namun krusial. Dengan kata lain, ketiadaan bantuan kacamata menjadi faktor penguat (*reinforcing factor*) terhadap tingginya angka gangguan penglihatan pasca-gempa.

3. Hubungan antara Persepsi Manfaat Kacamata dan Kebutuhan Layanan Optometri
Tingginya persepsi responden terhadap pentingnya kacamata (90%) dan manfaatnya bagi kualitas hidup (90%) menunjukkan bahwa penyintas menyadari secara subjektif dampak gangguan penglihatan terhadap aktivitas sehari-hari. Persepsi ini memiliki hubungan langsung dengan kondisi objektif yang mereka alami, yaitu keterbatasan penglihatan tanpa alat bantu. Hubungan ini mengindikasikan bahwa meskipun layanan optometri tidak tersedia, kebutuhan dan urgensinya dirasakan kuat oleh penyintas. Dengan demikian, terdapat kesenjangan antara kebutuhan yang dirasakan (perceived need) dan layanan yang tersedia (service availability) dalam konteks pascabencana.
4. Pola Hubungan Antar-Variabel secara Keseluruhan
Secara sederhana, hubungan antar-variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut: Gempa bumi → kehilangan/rusaknya kacamata → meningkatnya gangguan penglihatan → tidak adanya bantuan kacamata → terganggunya aktivitas dan kualitas hidup → tingginya persepsi pentingnya kacamata. Pola ini menunjukkan bahwa gangguan penglihatan pasca-bencana merupakan hasil dari interaksi antara faktor bencana, keterbatasan layanan kesehatan mata, dan kebutuhan fungsional penyintas.
5. Keterkaitan dengan Studi Sebelumnya
Temuan ini konsisten dengan laporan WHO (2022) yang menyatakan bahwa bencana alam sering menyebabkan hilangnya akses terhadap layanan kesehatan dasar, termasuk kesehatan mata. Studi pasca-Gempa Tohoku di Jepang (2011) juga menunjukkan bahwa kehilangan kacamata menjadi penyebab utama gangguan penglihatan fungsional pada penyintas, meskipun tidak terjadi cedera mata secara langsung.

KESIMPULAN

1. Tingkat gangguan penglihatan tinggi: 84% penyintas gempa Cianjur mengalami gangguan penglihatan, namun tidak ada intervensi resmi berupa distribusi kacamata atau layanan pemeriksaan mata.
2. Kerentanan sarana kesehatan visual: Dari 28% penyintas yang menggunakan kacamata, 100% melaporkan kacamata rusak atau hilang akibat gempa.
3. Kesadaran masyarakat tinggi: 90% responden menilai kacamata sangat penting dan 90% menyatakan kacamata sangat membantu aktivitas sehari-hari.
4. Kesenjangan layanan: Tidak adanya bantuan optik menegaskan gap serius dalam layanan kesehatan pasca-bencana.
5. Kewirausahaan sosial sebagai solusi: Model optik komunitas, mobile clinic optometry, dan kader lokal dapat menjawab kebutuhan layanan inklusif berbasis masyarakat.

SARAN

1. Pemerintah perlu memasukkan layanan kesehatan mata sebagai bagian integral dari manajemen bencana dan rehabilitasi pasca-gempa.
2. Institusi pendidikan optometri dapat mengembangkan program pengabdian berbasis *tele-optometry* dan klinik optik bergerak.

3. Organisasi sosial/NGO perlu membangun kemitraan dengan komunitas lokal untuk distribusi alat bantu visual yang tepat sasaran.
4. Sektor swasta dapat terlibat dalam model wirausaha sosial optik untuk menjamin keberlanjutan layanan.
5. Penelitian lebih lanjut dianjurkan untuk mengeksplorasi efektivitas intervensi optik berbasis komunitas pada berbagai bencana di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bailey, I. L., & Jackson, A. J. (2016). Changes in the global burden of visual impairment: Implications for eye care programs. *Community Eye Health Journal*, 29(96), 91–93. Retrieved from <https://www.cehjournal.org/article/changes-in-the-global-burden-of-visual-impairment/>
- BNPB. (2023). *Laporan penanganan darurat gempa Cianjur*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Retrieved from <https://bnpb.go.id/>
- Bourne, R. R. A., et al. (2017). Magnitude, temporal trends, and projections of global blindness and vision impairment. *The Lancet Global Health*, 5(9), e888–e897. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30293-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30293-0)
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-inquiry-and-research-design/book246896>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit UNDIP.
- Gupta, R., & Sharma, M. (2023). Community-based optometry for disaster resilience. *Journal of Community Health*, 48(2), 265–274. <https://doi.org/10.1007/s10900-022-01107-3>
- Holden, B. A., et al. (2014). The impact of vision correction on work productivity. *Clinical and Experimental Optometry*, 97(3), 238–242. <https://doi.org/10.1111/cxo.12129>
- Mason, C. (2022). Social entrepreneurship and community health services: Models of resilience. *Journal of Social Enterprise*, 15(2), 134–150. <https://doi.org/10.1080/19420676.2022.2045889>
- Naidoo, K. S., Leasher, J., Bourne, R. R., et al. (2016). Global vision impairment and blindness due to uncorrected refractive error. *Optometry and Vision Science*, 93(3), 227–234. <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000000796>
- Nazir, M. (2019). *Metode penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Patel, V., Singh, R., & Gupta, P. (2022). Tele-optometry in disaster settings: Lessons from India. *Indian Journal of Ophthalmology*, 70(12), 4339–4344. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2032_22
- Resnikoff, S., et al. (2020). Global magnitude of visual impairment and its major causes. *Ophthalmic Epidemiology*, 27(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/09286586.2019.1707330>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- UNDRR. (2019). *Global assessment report on disaster risk reduction*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved from <https://www.undrr.org/>
- WHO. (2019). *World report on vision*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>

- WHO. (2021). *Eye care in emergencies*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/eye-care-in-emergencies>
- Yunus, M. (2010). *Building social business: The new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs*. PublicAffairs. <https://www.publicaffairsbooks.com/titles/muhammad-yunus/building-social-business/9781586489564/>