



## PENGARUH WINDOW LIGHTING TERHADAP KARAKTER WAJAH PADA FOTOGRAFI POTRET LANSIA

Nofria Doni Fitri<sup>1</sup>, Katrin Nur Nafi'ah Ismoyo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Desain Komunikasi Visual, Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia

donifitri13@gmail.com<sup>1</sup>, portofoliokatrin@gmail.com<sup>2</sup>

ARTICLE INFO	ABSTRAK
<p><b>Article history:</b> <b>Received:</b> 14 Mei 2026 <b>Revised:</b> 30 Mei 2026 <b>Accepted:</b> 31 Mei 2026</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b> Portrait, Window lighting, Tonal gradation, Facial character, Black and white photography.</p>	<p><i>Portrait photography is a photographic genre that aims to represent a subject's identity, expression, and character through visual elements, particularly lighting. One of the common challenges in portrait photography is the use of inappropriate lighting, which often results in flat images with limited dimensionality and reduced ability to reveal facial character. This study aims to examine the influence of window lighting on tonal gradation and its relationship to the readability of facial character in portraits of elderly subjects. The research employed an experimental method with a qualitative descriptive approach. The experiment compared two lighting conditions, namely direct window light and indirect window light. Visual data were analyzed using the Zone System approach to evaluate tonal distribution across highlight, midtone, and shadow areas. The results indicate that direct window light produces stronger contrast with a relatively narrow midtone range, causing a loss of detail in shadow regions. In contrast, indirect window light generates smoother and longer tonal gradations, enabling a more accurate representation of skin texture, wrinkles, facial lines, and structural features. The findings reveal a strong relationship between tonal gradation quality and the readability of facial character in portrait photography. The broader the midtone range, the more effectively the visual characteristics of the subject can be represented. This study proposes an effective window lighting configuration for photographing elderly subjects and contributes to the development of portrait photography studies by demonstrating the relationship between lighting, tonal gradation, and facial character representation</i></p>

### 1. PENDAHULUAN

Kota Palembang didirikan oleh penguasa Sriwijaya pada 16 Juni 682 M, dan telah merayakan hari jadinya yang ke-1341 pada 17 Juni 2024, menjadikan Kota Palembang sebagai kota tertua di Indonesia (Setyaningrum, 2023). Hari didirikannya Kota Palembang ini ditetapkan berdasarkan isi pada bait ke-8 dari Prasasti Kedukan Bukit yang mencatat sejarah pada tahun 604 Saka atau 682 M, berbunyi “Sukhacitta di di pañcamī śuklapakṣa wulan āṣāḍha”. Memiliki

makna, “Dengan sukacita pada hari ke-5 paro-terang bulan Āsādha” (Manguin, 2008). Oleh pendahulu kita, Kota Palembang dinamai berdasarkan topografinya yang dikelilingi air. Kata Pa yang merupakan istilah dari Bahasa Melayu digunakan sebagai kata penunjuk tempat atau keadaan. Sedangkan kata lembang sendiri memiliki makna tanah yang rendah atau lembah yang terendam air. Sehingga nama Palembang bisa diartikan tempat atau wilayah yang dikelilingi air (Nawiyanto & Endrayadi, 2016).

Fotografi potret merupakan salah satu genre fotografi yang konsentrasi pada representasi identitas, karakter, dan ekspresi manusia melalui pengolahan visual yang melibatkan pencahayaan, pose, komposisi, dan sudut pandang kamera. Dalam fotografi potret, wajah menjadi pusat perhatian utama karena berfungsi sebagai media penyampaian informasi visual mengenai karakter seseorang. Struktur wajah, tekstur kulit, garis ekspresi, dan kerutan merupakan unsur-unsur visual yang berkontribusi terhadap keterbacaan karakter subjek dalam sebuah foto (Freeman, 2010).

Kualitas pencahayaan memiliki peran penting dalam membentuk dimensi visual wajah. Penggunaan pencahayaan yang kurang tepat sering menghasilkan foto yang terlihat datar (*flat*) sehingga mengurangi kemampuan foto dalam memperlihatkan karakter wajah. Pencahayaan frontal yang terlalu merata cenderung menghilangkan bayangan alami yang berfungsi membentuk volume wajah. Akibatnya, detail tekstur kulit dan garis ekspresi menjadi kurang terlihat sehingga karakter visual subjek tidak dapat direpresentasikan secara optimal.

Dalam praktik fotografi profesional, pengendalian kualitas pencahayaan umumnya dilakukan menggunakan sistem pencahayaan studio. Foto para bangsawan jaman dahulu dipotret dengan pakaian kebesaran dan dalam kondisi sudah berhias dan siap untuk diambil gambarnya (Putra & Assajjad, 2024) Namun penggunaan lampu studio memerlukan peralatan khusus, biaya yang relatif tinggi, serta keterampilan teknis dalam mengatur arah dan kualitas cahaya. Kondisi tersebut mendorong fotografer untuk mencari alternatif pencahayaan yang lebih sederhana namun tetap mampu menghasilkan kualitas visual yang baik. Salah satu alternatif yang banyak digunakan adalah *window lighting* atau pencahayaan alami yang masuk melalui jendela.

*Window lighting* telah digunakan sejak lama dalam seni lukis maupun fotografi karena mampu menghasilkan cahaya yang lembut, terarah, dan memiliki gradasi tonal yang kaya. Cahaya yang masuk melalui jendela mampu membentuk transisi terang-gelap secara bertahap sehingga menghasilkan dimensi visual yang kuat pada objek yang dipotret. Karakteristik tersebut

menjadikan window lighting sebagai salah satu teknik pencahayaan yang efektif untuk fotografi potret, terutama dalam menampilkan tekstur dan struktur wajah.

Pencahayaan dari samping cukup efektif digunakan pada hunian padat penduduk di pinggir kota, karena cenderung memiliki orientasi bangunan horizontal (bangunan *landed*). Bangunan seperti sering ditemukan di lahan miring sehingga sisi bangunan terkena sinar matahari. Di sisi kanan bangunan justru tidak terkena cahaya karena langsung berhadapan dengan bangunan lain. Minimnya bukaan pada bangunan yang menyebabkan minimnya penerimaan pencahayaan matahari melalui jendela (*side lighting*). dari sisi kanan dan kiri. Sedangkan di sisi bagian belakang cukup terbuka luas, karena bangunan lain berada lebih rendah di bawahnya. Pencahayaan alami untuk ruangan dari jendela efektif masuk dari arah belakang bangunan. Vidiyanti, C. (2000). Cahaya alami dari sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan di sebuah bangunan atau gedung melalui jendela sangat baik dan dapat dimanfaatkan untuk penyinaran bagian dalam dari bangunan. (Amirkhani, M., Garcia-Hansen, V., Isoardi, G., & Allan, A. 2017).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fitri (2018) menunjukkan bahwa posisi model terhadap jendela memengaruhi karakter pencahayaan yang dihasilkan pada foto potret. Penelitian tersebut menguji tiga posisi model terhadap jendela dan menemukan perbedaan karakter visual pada masing-masing posisi. Namun penelitian tersebut belum mengkaji hubungan antara kualitas gradasi tonal yang dihasilkan window lighting dengan keterbacaan karakter wajah, khususnya pada subjek lanjut usia yang memiliki tekstur kulit dan garis ekspresi lebih kompleks dibandingkan subjek usia muda.

Karakter wajah dalam penelitian ini dipahami sebagai kualitas visual yang terbentuk melalui interaksi antara struktur anatomi wajah, tekstur kulit, garis ekspresi, serta distribusi cahaya dan bayangan pada permukaan wajah. Keterbacaan karakter wajah tidak hanya ditentukan oleh bentuk anatomis wajah, tetapi juga oleh kualitas tonal yang dihasilkan oleh sistem pencahayaan yang digunakan. Foto potret ini juga mampu menunjukkan sisi personal figur tersebut dan memiliki citra tersendiri. Foto potret Ki Manteb Sudarsono dalam setan. karya Indra Leonardi contoh figur yang dipotret memiliki citra tersendiri. Citra tersebut sesuai dengan kepribadian subjek foto (Akyuwen & Maryastiadi, 2022).

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *direct light* dan *indirect light* pada *window lighting* terhadap kualitas gradasi tonal yang terbentuk pada wajah subjek lanjut usia. Selain itu penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan antara kualitas gradasi tonal dengan

keterbacaan karakter wajah serta merumuskan konfigurasi *window lighting* yang paling efektif untuk menghasilkan representasi karakter wajah yang jelas, natural, dan autentik.

Kebaruan penelitian ini terletak pada kajian hubungan antara kualitas gradasi tonal hasil *window lighting* dengan keterbacaan karakter wajah pada fotografi potret subjek lanjut usia. Penelitian ini tidak hanya membahas aspek teknis pencahayaan, tetapi juga menghubungkannya dengan kemampuan foto dalam mengungkap karakter visual subjek melalui tekstur kulit, garis ekspresi, dan struktur wajah yang terbentuk akibat interaksi cahaya dan bayangan.

Penggunaan cahaya jendela dalam fotografi memberikan fleksibilitas yang tinggi. Kualitas pencahayaan dari jendela sulit dicapai sepenuhnya dengan sumber cahaya buatan. Temuan ini mendukung argumentasi, bahwa pencahayaan alami tetap menjadi pilihan dalam dunia fotografi modern, untuk tujuan tertentu, dan memberikan hasil yang estetis dan membutuhkan pengetahuan teknis untuk memanfaatkannya sehingga hasilnya sesuai harapan fotografer (Hunter, F., Biver, S., & Fuqua, P. 2021)

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Menurut Yunitri (2024) metode eksperimen digunakan untuk menguji pengaruh perlakuan pencahayaan yang berbeda pada teknik *window lighting* terhadap kualitas gradasi tonal yang terbentuk pada foto potret. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis karakter visual yang muncul pada hasil foto, khususnya keterbacaan tekstur kulit, garis ekspresi, struktur wajah, dan dimensi visual yang membentuk karakter wajah subjek.

Eksperimen dilakukan di dalam ruangan tanpa pencahayaan lain, hanya dengan memanfaatkan cahaya alami yang masuk melalui jendela sebagai sumber pencahayaan utama. Penelitian menggunakan dua perlakuan pencahayaan, yaitu cahaya langsung (*direct light*) dan cahaya tidak langsung (*indirect light*). Pada perlakuan *direct light*, wajah model menerima cahaya matahari yang masuk secara langsung melalui bukaan jendela. Pada perlakuan *indirect light*, cahaya yang mengenai wajah model merupakan cahaya yang telah mengalami pemantulan atau hamburan sehingga menghasilkan karakter pencahayaan yang lebih lembut.

Subjek penelitian menggunakan dua model lanjut usia yang memiliki karakter wajah kuat dengan tekstur kulit dan kerutan yang jelas. Pemilihan model lanjut usia dilakukan karena

struktur wajah, garis ekspresi, dan tekstur kulit lebih mudah diamati melalui perubahan kualitas pencahayaan dibandingkan model dengan tekstur wajah yang lebih halus.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu Fitri (2018), posisi model ditempatkan pada titik yang menghasilkan kualitas pencahayaan paling optimal, yaitu sekitar 30 cm di samping jendela. Jarak kamera terhadap model ditetapkan sekitar 2 meter, sedangkan jarak model terhadap latar belakang berkisar antara 2–3 meter. Posisi model, posisi kamera, latar belakang, dan arah pencahayaan dipertahankan tetap pada seluruh perlakuan untuk menjaga konsistensi hasil eksperimen.

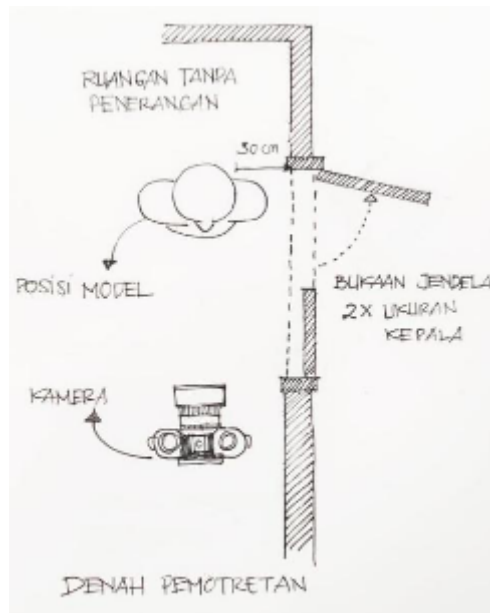
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis pencahayaan yang digunakan, yaitu *direct light* dan *indirect light*. Variabel terikat adalah kualitas gradasi tonal dan keterbacaan karakter wajah yang dihasilkan pada foto potret. Variabel kontrol meliputi posisi model terhadap jendela, jarak kamera terhadap model, ukuran bukaan jendela, arah hadap model, kondisi ruangan, latar belakang, serta pengaturan teknis kamera. Pendekatan yang paling tepat untuk melihat hubungan sebab akibat dan merupakan upaya yang paling banyak digunakan dalam upaya membangun keilmuan. Bertujuan melihat efek variabel bebas terhadap luaran yang akan diukur. Yunitri, N., Janitra, F. (2024). Pencahayaan alami diharapkan mampu digunakan secara maksimal pada ruangan selain pengotimalan penggunaan pencahayaan alami dengan sebaik mungkin juga berguna untuk penghematan energi listrik, sebagai salah satu cara dalam efisiensi energy pada bangunan (Nurhaiza, 2016).

Pengambilan gambar dilakukan menggunakan kamera Nikon D610 dengan lensa Nikkor 85 mm. Pengaturan kamera menggunakan ISO 100 untuk memperoleh kualitas gambar yang optimal dan meminimalkan butiran gambar kasar (*noise*). Bukaan diafragma ditetapkan pada f/4 untuk menghasilkan fokus utama pada area wajah dengan latar belakang yang relatif tidak tajam. Kecepatan rana disesuaikan dengan kondisi pencahayaan yang diperoleh pada masing-masing perlakuan. Seluruh foto direkam dalam mode hitam putih (*black and white*) untuk mempermudah analisis distribusi tonal tanpa dipengaruhi unsur warna.

Data penelitian berupa hasil foto potret yang diperoleh dari setiap perlakuan pencahayaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi visual dan dokumentasi fotografi yang dilengkapi dengan lembar kerja eksperimen. Lembar kerja memuat informasi teknis pemotretan meliputi jenis pencahayaan, pengaturan kamera, posisi model, dan kondisi pencahayaan saat proses pengambilan gambar berlangsung.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif visual dengan mengacu pada konsep Zone System yang dikembangkan oleh Ansel Adams. Analisis difokuskan pada distribusi tonal mulai dari area *highlight*, *midtone*, hingga *shadow* (Gunawan, 2012). Kualitas gradasi tonal dievaluasi berdasarkan panjang transisi tonal yang terbentuk pada wajah model. Selanjutnya, hasil analisis tonal digunakan untuk mengidentifikasi keterbacaan karakter wajah yang ditunjukkan melalui kejelasan tekstur kulit, kerutan, garis ekspresi, serta dimensi visual wajah yang terbentuk akibat interaksi antara cahaya dan bayangan.

Tahap akhir penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil perlakuan *direct light* dan *indirect light* untuk menentukan konfigurasi *window lighting* yang paling efektif dalam menghasilkan gradasi tonal yang optimal dan mempertegas karakter wajah pada fotografi potret dengan subjek lanjut usia.



Gambar 1. Diagram/ denah teknik windows lighting.

### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Karakteristik Visual *Direct Window Light* pada Fotografi Potret

Perobaan pertama dilakukan dengan menggunakan *direct window light*, yaitu cahaya matahari yang masuk secara langsung melalui bukaan jendela dan mengenai wajah model tanpa proses pemantulan. Karakter utama pencahayaan ini adalah intensitas cahaya yang relatif tinggi sehingga menghasilkan perbedaan luminansi yang tegas antara area terang dan area gelap pada wajah.

Hasil eksperimen menunjukkan bahwa *direct window light* menghasilkan kontras yang kuat dengan peralihan tonal yang relatif pendek. Area yang terkena cahaya langsung memiliki tingkat kecerahan yang tinggi, sedangkan area yang berada pada sisi bayangan mengalami penurunan luminansi secara drastis. Kondisi tersebut menyebabkan rentang tonal menengah (*midtone*) menjadi lebih sempit dibandingkan perlakuan pencahayaan tidak langsung.

Pada foto model pertama terlihat bahwa kerutan di sekitar dahi, pangkal hidung, dan area tulang pipi tetap dapat terbaca dengan baik karena adanya bayangan yang mempertegas bentuk wajah. Namun sebagian detail pada area *shadow* mulai berkurang akibat tingginya kontras yang terbentuk. Secara visual, foto menghasilkan kesan tegas, dramatis, dan kuat, tetapi memiliki keterbatasan dalam menampilkan detail tonal pada area tengah.

Temuan ini menunjukkan bahwa *direct window light* efektif digunakan untuk memperkuat struktur wajah dan membangun kesan visual yang ekspresif. Namun, dominasi area terang dan gelap menyebabkan sebagian detail tekstur kulit tidak terekam secara optimal karena kurangnya rentang tonal menengah yang berfungsi sebagai jembatan transisi antara *highlight* dan *shadow*.

### 3.2 Karakteristik Visual *Indirect Window Light* pada Fotografi Potret

Percobaan kedua menggunakan *indirect window light*, yaitu cahaya yang telah mengalami pembauran atau pemantulan sebelum mengenai wajah model dengan lebih lunak (*soft*). Karakter pencahayaan ini menghasilkan intensitas yang lebih lembut sehingga distribusi cahaya pada permukaan wajah menjadi lebih merata.

Hasil eksperimen menunjukkan bahwa *indirect window light* menghasilkan rentang tonal yang lebih panjang dibandingkan *direct window light*. Peralihan dari area terang menuju area gelap berlangsung secara bertahap sehingga menghasilkan gradasi tonal yang lebih kaya. Kondisi tersebut menyebabkan zona tonal menengah lebih dominan dan mampu mempertahankan detail pada area *highlight* maupun *shadow*.

Pada foto model kedua, tekstur kulit, kerutan di sekitar mata, lipatan kulit pada pipi, dan garis ekspresi di sekitar mulut terlihat lebih jelas. Detail yang muncul tidak hanya berasal dari perbedaan terang-gelap yang kuat, tetapi juga dari keberadaan tonal menengah yang menghubungkan kedua area tersebut secara bertahap. Hasil ini memperlihatkan bahwa *indirect window light* memiliki kemampuan yang lebih baik dalam merekam informasi visual yang terdapat pada permukaan wajah.

Latar belakang yang relatif gelap juga berkontribusi dalam memperkuat pemisahan visual antara subjek dan ruang di sekitarnya. Wajah model tampak muncul dari area gelap tanpa kehilangan detail penting pada bagian wajah. Karakteristik ini merupakan salah satu ciri khas pencahayaan jendela yang banyak dimanfaatkan dalam fotografi potret klasik.

### 3.3 Analisis Gradasi Tonal Berdasarkan *Zone System*

Analisis tonal pada penelitian ini mengacu pada *Zone System* yang dikembangkan oleh Ansel Adams. Sistem ini membagi rentang tonal menjadi beberapa zona yang bergerak dari hitam pekat hingga putih murni. Dalam konteks penelitian ini, perhatian utama diberikan pada keberadaan tonal menengah (*midtone*) karena zona tersebut berperan penting dalam memperlihatkan detail tekstur dan bentuk wajah.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa *direct window light* menghasilkan dominasi zona terang dan zona gelap dengan rentang tonal menengah yang relatif sempit. Sebaliknya, *indirect window light* menghasilkan distribusi tonal yang lebih merata sehingga rentang tonal menengah menjadi lebih panjang. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kualitas pencahayaan tidak hanya ditentukan oleh tingkat kecerahan, tetapi juga oleh kemampuan cahaya dalam membentuk transisi tonal yang berkesinambungan. Semakin panjang rentang tonal menengah yang terbentuk, semakin banyak informasi visual yang dapat direkam oleh kamera pada permukaan wajah model.

Temuan ini memperkuat pendapat bahwa kualitas fotografi hitam putih tidak hanya ditentukan oleh kontras yang tinggi, tetapi juga oleh kekayaan tonal yang mampu memperlihatkan detail secara bertahap dari area terang menuju area gelap.

### 3.4 Hubungan Gradasi Tonal dengan Keterbacaan Karakter Wajah

Salah satu temuan utama penelitian ini adalah adanya hubungan yang kuat antara kualitas gradasi tonal dan keterbacaan karakter wajah. Karakter wajah dalam penelitian ini ditunjukkan melalui keterbacaan tekstur kulit, garis ekspresi, kerutan, struktur tulang wajah, dan dimensi visual yang terbentuk akibat interaksi antara cahaya dan bayangan.

Pada *direct window light*, karakter wajah terlihat tegas karena kontras yang tinggi. Namun sebagian detail tekstur menjadi kurang terbaca akibat hilangnya informasi tonal pada area bayangan. Sebaliknya, *indirect window light* menghasilkan keterbacaan karakter wajah yang

lebih baik karena rentang tonal menengah yang panjang memungkinkan tekstur kulit dan garis ekspresi tetap terlihat secara jelas.

Hasil ini menunjukkan bahwa karakter wajah tidak hanya dibentuk oleh struktur anatomi subjek, tetapi juga oleh kualitas distribusi tonal yang dihasilkan oleh sistem pencahayaan. Semakin kaya gradasi tonal yang terbentuk, semakin besar kemampuan foto dalam merepresentasikan karakter visual seseorang secara autentik. Sistem Pengkodean Aksi Wajah berasal dari analisis dasar anatomi gerakan wajah dan dilaporkan dapat digunakan untuk menggambarkan setiap gerakan wajah, yang diamati di berbagai media, dalam hal unit aksi berbasis anatomi, diungkapkan dalam Facial Action Coding Systems. Ekman & Friesen, (1978)

Temuan tersebut menjadi kebaruan penelitian ini karena menunjukkan bahwa kualitas gradasi tonal dapat digunakan sebagai indikator dalam mengevaluasi keberhasilan *window lighting* untuk fotografi potret, khususnya pada subjek lanjut usia yang memiliki kompleksitas tekstur wajah lebih tinggi dibandingkan kelompok usia muda.

### 3.5 Formulasi Optimal *Window Lighting* untuk Fotografi Potret Subjek Lanjut Usia

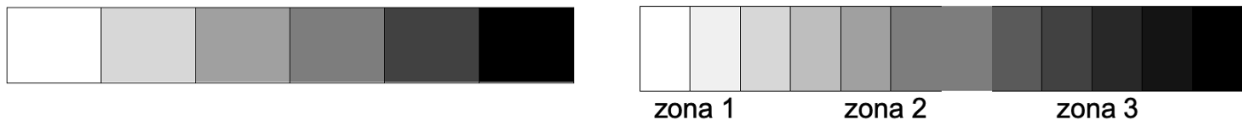
Berdasarkan seluruh hasil eksperimen, konfigurasi pencahayaan yang menghasilkan kualitas visual terbaik diperoleh melalui penggunaan *indirect window light* dengan posisi model sekitar 30 cm dari jendela. Bukaan jendela dibuat lebih besar dari dua kali ukuran kepala model sehingga cahaya yang masuk memiliki luas sumber yang cukup besar dan menghasilkan karakter cahaya yang lembut.

Konfigurasi tersebut menghasilkan rentang tonal menengah yang panjang, mempertahankan detail pada area *highlight* dan *shadow*, serta memperlihatkan tekstur kulit dan garis ekspresi secara lebih jelas. Selain itu, latar belakang yang tidak terkena cahaya membantu membangun pemisahan visual antara subjek dan lingkungan sehingga perhatian pengamat terpusat pada wajah model.

Formula ini menunjukkan bahwa optimalisasi *window lighting* tidak hanya bergantung pada intensitas cahaya yang masuk melalui jendela, tetapi juga pada kualitas distribusi tonal yang terbentuk pada wajah subjek. Dengan demikian, *indirect window light* dapat direkomendasikan sebagai teknik pencahayaan yang efektif untuk menghadirkan karakter wajah secara natural dan autentik pada fotografi potret untuk subjek lanjut usia.

Guna menganalisa panjang tonal abu abu (midtone) di setiap foto digunakan zona sistem, temuan Ansel Adams fotografer asal Amerika yang lebih populer menggunakannya pada objek pemandangan lembah Colorado.

### Analisis Gradasi Tonal temuan Ansel Adams



*Gambar 2. Contoh tonal gradasi pendek (kiri), dan contoh tonal gradasi panjang (kanan) jumlah gradasinya lebih panjang.*



*Gambar 3. model 1(kiri), dan model 2 (kanan)*

**Model 1** bentuk wajah yang lebih memanjang (lonjong) dengan kulit yang lebih halus. Tekstur kerutan hanya di bagian kening di antara kedua mata model. Wajah lebih kurus, tulang pipi lebih menonjol. **Model 2** memiliki bentuk wajah yang lebih bulat, dan lebar ke samping. Wajah terlihat persegi dengan tulang dagu bulat dan sudut pipi bagian bawah hampir terlihat persegi. Wajah lebih bertekstur dengan kerutan yang cukup banyak.

### 3.6. Analisa hasil foto potret teknik *windows lighting*.

**Pada model 1** terlihat tajam di seluruh bagian wajah hingga bagian rambutnya yang putih. Kerutan di wajah terlihat jelas karena posisi cahaya untuk teknik *windows lighting* ini datang dari samping dengan sudut 45° lebih tinggi dari wajah model sehingga terlihat gradasi cukup baik mulai dari terang ke gelap. Dan bagian rambut mendapat penyinaran yang cukup. Sedangkan di bagian dahi sebelah kanan adalah area bayangan (*shadow*), secara keseluruhan citra hitam-putih dari foto ini memiliki kekayaan tonal yang baik. Dimensi seperti ini salah satu kelebihan pencahayaan dari jendela, bila diaplikasikan dengan tepat pada wajah lansia. Namun memiliki kekurangan yaitu pada rentang zona menengah (zona 2) yang tidak begitu panjang menyebabkannya kekurangan detail.

**Pada foto model 2**, bagian di sekitar dada model juga terlihat cukup tajam dengan gradasi tonal yang cukup baik. Kain yang diselempangkan di leher model juga terlihat jelas bentuk draperinya. Di bagian leher sebelah kiri yang terkena cahaya terlihat detail dan di bagian leher sebelah kanan yang berada di area *shadow* juga masih menyisakan detailnya. Latar belakang yang tidak terkena cahaya terlihat gelap. Ini juga merupakan ciri khas dari *windows lighting*. Wajah model terlihat muncul dari kegelapan. Pada jarak yang relatif dekat dengan jendela dan bukaan jendela lebih besar dari dua kali ukuran kepala akan meminimalisir cahaya dari jendela yang mengenai *background* sehingga di sekeliling wajah model foto terdapat zona hitam pekat. Tampilan foto seperti ini akan menjadikan wajah sebagai pusat perhatian utama pada foto potret ini.

Foto potret ini juga mampu menunjukkan sisi personal figur yang diabadikan gambarnya dan memiliki citra tersendiri. Sama halnya dengan foto potret karya Indra Leonardi tentang Ki Manteb Sudarsono seorang dalang berjulukan dalang setan. Indra biasanya menggambarkan figur yang dipotret memiliki citra tersendiri. Citra tersebut sesuai dengan kepribadian figur, hasil penelitian ini sudah diterapkan oleh mahasiswa, dapat diamati pada Gambar 4.



Gambar 4. karya Lucky Farida, Foto potret

Hasil foto potret karya Lucky Farida menggunakan cahaya tidak langsung yang menyinari wajah ayahnya sebagai model, adapun tipe jenis kulit yang berminyak. Sehingga terlihat adanya rentang zona tengah (abu-abu) yang panjang dapat dilihat pada karya Lucky Farida ini. Tona kulit, yang dimaksud adalah kualitas kecerahan yang ditunjukkan oleh *tone gradien*. Hal yang penting diperhatikan adalah kenali subjek yang difoto dan tentunya kecerahan dari *skin tone* model tersebut. Fotografer dengan mudah mengenalinya dan merasakan warna kulitnya meskipun dalam citra hitam-putih (Freeman, 2010).

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa kualitas pencahayaan yang dihasilkan oleh *window lighting* berpengaruh terhadap gradasi tonal dan keterbacaan karakter wajah pada fotografi potret subjek lanjut usia. Perbedaan perlakuan pencahayaan berupa *direct window light* dan *indirect window light* menghasilkan karakter visual yang berbeda pada foto potret.

*Direct window light* menghasilkan kontras yang lebih tinggi dengan peralihan tonal yang relatif pendek. Karakter pencahayaan ini mampu mempertegas bentuk wajah dan menciptakan kesan visual yang kuat, namun menyebabkan rentang tonal menengah menjadi lebih terbatas sehingga sebagian detail tekstur kulit dan garis ekspresi pada area bayangan kurang terbaca

secara optimal. Sebaliknya, *indirect window light* menghasilkan distribusi cahaya yang lebih merata dengan rentang tonal menengah yang lebih panjang. Kondisi ini memungkinkan detail tekstur kulit, kerutan, garis ekspresi, dan struktur wajah tetap terlihat dengan baik pada area terang maupun area bayangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gradasi tonal yang panjang berperan penting dalam meningkatkan keterbacaan karakter wajah pada fotografi potret.

Analisis berdasarkan *Zone System* menunjukkan bahwa kualitas gradasi tonal memiliki hubungan langsung dengan kemampuan foto dalam merepresentasikan karakter visual seseorang. Semakin panjang dan halus transisi tonal yang terbentuk, semakin banyak informasi visual yang dapat ditampilkan sehingga karakter wajah terlihat lebih jelas, natural, dan autentik.

Berdasarkan hasil eksperimen, konfigurasi *window lighting* yang paling optimal diperoleh melalui penggunaan *indirect window light* dengan posisi model sekitar 30 cm dari jendela dan bukaan jendela yang lebih besar dari dua kali ukuran kepala model. Konfigurasi tersebut menghasilkan gradasi tonal yang kaya, mempertahankan detail pada area *highlight* dan *shadow*, serta memperkuat keterbacaan karakter wajah pada subjek lanjut usia. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa kualitas gradasi tonal dapat digunakan sebagai indikator visual untuk mengevaluasi keberhasilan teknik *window lighting* dalam menghadirkan karakter wajah pada fotografi potret. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada aspek teknis pencahayaan, tetapi juga memperluas pemahaman mengenai hubungan antara pencahayaan, tonalitas, dan representasi karakter dalam fotografi potret.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian fotografi potret dengan menunjukkan bahwa kualitas gradasi tonal merupakan unsur visual yang berperan penting dalam pembentukan karakter wajah. Temuan ini memperluas pemahaman bahwa keberhasilan fotografi potret tidak hanya ditentukan oleh ketepatan eksposur dan komposisi, tetapi juga oleh kemampuan pencahayaan dalam membentuk transisi tonal yang mampu mengungkap struktur dan tekstur wajah secara optimal.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan teknis bagi fotografer, mahasiswa fotografi, dan pengajar fotografi dalam memanfaatkan pencahayaan alami dari jendela untuk menghasilkan foto potret yang memiliki kualitas visual tinggi. Formula yang dihasilkan penelitian ini dapat membantu fotografer menentukan posisi model, karakter cahaya, dan konfigurasi pencahayaan yang sesuai untuk menghadirkan karakter wajah secara lebih efektif tanpa harus menggunakan peralatan studio yang kompleks.

Dalam konteks pendidikan fotografi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai materi pembelajaran pada mata kuliah fotografi potret, fotografi dasar, maupun fotografi desain yang membahas hubungan antara pencahayaan, tonalitas, dan karakter visual subjek. Pendekatan eksperimen yang digunakan juga dapat menjadi model pembelajaran berbasis praktik untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pengaruh kualitas cahaya terhadap hasil visual fotografi.

Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan kajian ini dengan menguji bentuk dan ukuran jendela yang berbeda, variasi arah datang cahaya, penggunaan reflektor, maupun penerapan teknik *window lighting* pada fotografi berwarna. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat mengkaji hubungan antara gradasi tonal dengan persepsi psikologis pengamat terhadap karakter subjek yang ditampilkan dalam foto potret.

Selain faktor teknis dan pencahayaan keberhasilan memunculkan ekspresi pada raut wajah model merupakan variabel lain yang perlu diperhitungkan pada foto potret. Memunculkan ekspresi pada foto potret juga tidak kalah pentingnya. Ada komunikasi juga dibutuhkan dengan memberikan kata-kata sanjungan sewajarnya ke subjek foto selama pemotretan berlangsung memberikan kenyamanan dan keyakinan diri pada subjek foto. Hal ini kemungkinan mempengaruhi hasil akhir.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bringhurst, R. (2012). *The Elements of Typographic Style* (4th ed.). Vancouver: Hartley & Marks Publishers.
- Akyuwen, A., & Maryastiadi, Y. S (2022). *Figur dan Citra Penceritaan Ki Manteb Sudarsono Mellawi Karya Foto Potret Indra Leonardi*, Ulitmart: Jurnal Komunikasi Visual 15.2 (2022): 219-230.
- Amirkhani, M., Garcia-Hansen, V., Isoardi, G., & Allan, A. (2017). *An Energy Efficient Lighting Design Strategy to Enhance Visual Comfort in Offices with Windows*. *Energies*, 10(8), 1126. <https://doi.org/10.3390/en10081126>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). *Facial Action Coding System (FACS)*, Database record. APA PsycTests.
- Fitri, N. D. (2018). *Mengoptimalkan Window Lighting untuk Foto Potret dengan Menggunakan Kamera DSLR 1000D dan 60D*. *AKSA: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 2(1), 188-202.
- Freeman, Michael (2010), *The Complete Guide to Black and White Digital Photography*, Lark Books, A Division of Sterling Publishing Co. Inc 387 Park Avenue South, New York, N. Y.

10016

- Gunawan, A. P. (2012). *Peranan warna dalam karya fotografi. Humaniora: Journal of Indonesia Culture and Society*, 3(2), 540-548.
- Hunter, F., Biver, S., & Fuqua, P. (2021). *Light: Science and Magic: An Introduction to Photographic Lighting*. Routledge.
- Nurhaiza, N., & Lisa, N. P. (2016). *Optimalisasi pencahayaan alami pada ruang. Arsitekno*, 7(7), 32-40.
- Putra, N., & Assajjad, U. (2024). *Analisis Komposisi Fotografi Pada Foto Potret dan Landscape Karya Darwis Triadi*. Jurnal Dasa Rupa, Vol 6. No. 2.
- Vidiyanti, C. (2000). *Strategi Peningkatan Pencahayaan Alami pada Ruang Minim Bukaannya Samping melalui Perangkat Pencahayaan Atas*. Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, Dan Lingkungan, 6(1), 185921.
- Yunitri, N., Janitra, F. E., Kustanti, C. Y., Aini, N., Octary, T., Fajarini, M., ... & Sofiani, Y. (2024). *Metode penelitian eksperimental*.