



Pemanfaatan Cahaya Alami untuk Pemotretan Produk Bertekstur dan Transparan

Nofria Doni Fitri

Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Visi Indonesia
donifitri13@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRAK
Article history: Received: 17 September 2021 Revised: 21 Oktober 2021 Accepted: 26 November 2021 Keywords: textured object transparent, light reflector	<i>Learning photography is closely related to the use of lighting. Photography studios provide electronic lighting devices that can be adjusted as needed so that taking pictures for commercial products is easy. In addition to studio lights, DSLR cameras are also available and can be used by Graphic Design Students at University. The Covid-19 pandemic that has hit the country has hindered the implementation of practice in the studio. The author thinks, and looks for other solutions as an alternative, so that the target achievement of the course is still met. After doing various trials, the author finally found a studio replacement solution. Taking pictures can use any type of digital camera, even a smartphone camera and can be done from home. This study will examine the irradiation of the engineered window using a modified reflector as a substitute for standard reflector lamps and soft boxes in the studio. This engineered natural lighting will be applied to textured and translucent product shots. This experimental research will find out how natural lighting can be used to photograph textured objects and translucent objects and the quality of the results is the same as the lighting in the studio. Besides being cheap, this lighting technique can also overcome the problems of using a photo studio. The physical distancing policy imposed by the government to stop the spread of Covid-19 will no longer hinder learning photography. The photoshoot with natural light engineering techniques is then evaluated for its feasibility as a replacement solution for lighting techniques in the studio by comparing the results.</i>

1. PENDAHULUAN

Pada awalnya fotografi adalah peristiwa seberkas sinar mengenai objek kemudian objek yang terkena sinar tersebut diproyeksikan melewati celah/lobang kecil ke dalam kotak kedap cahaya. Di dalam ruang gelap tadi terjadi gambar apa yang terdapat di luar walau pun posisinya

terbalik. Bagian atas akan terletak di bawah. Ruang yang digelapkan itu disebut kamera, Jika diletakkan kertas peka cahaya, di dalamnya, maka gambar tadi akan tersimpan di bidang peka cahaya tersebut. kemudian ketika kertas tadi dicelupkan ke dalam larutan pengembang film (*developer*). *Image* yang tersimpan di permukaan kertas akan muncul dan munculah karya fotografi. Proses ini dilakukan di kamar gelap. Fotografi berasal dari bahasa Yunani, yaitu “*photos*”: cahaya, dan “*graphos*”: melukis/ menulis. Fotografi artinya melukis dengan media cahaya. Definisi itu masih melekat hingga sekarang dan walaupun teknologi fotografi hari ini sudah begitu pesat. George Eastman seorang pelopor dalam bidang fotografi yang bereksperimen membuat film di atas kaca kering yang dapat menampung cahaya. Di awal tahun 1880-an pabrik buaatannya menjadi salah satu yang tersibuk di negaranya. Teknologi ini menjadi awal fotografi di mulai dengan sistem baru dalam hal pengambil gambar. (Martin, W. Sandler, 2002: 21)

Dalam situasi normal praktik perkuliahan Fotografi Desain dilakukan di studio fotografi di kampus DKV. Mata kuliah ini memberikan pengalaman dan keterampilan kepada mahasiswa untuk melakukan pengambilan gambar menggunakan fasilitas lampu studio dan kamera DSLR *full frame*. Lampu yang digunakan adalah standar reflektor untuk mendapatkan cahaya keras, dan *soft box* untuk cahaya lunak, serta asesoris studio untuk pemotretan benda-benda komersial dengan berbagai karakter. Memotret di studio sangat nyaman. Lampu studio dapat dipindahkan dengan mudah ke tempat yang diinginkan oleh fotografernya. Dalam situasi kondusif, praktik memotret produk komersial berbagai karakter permukaan dilakukan secara berkelompok. Mahasiswa bergantian berperan sebagai fotografer dan anggota kelompoknya sebagai asisten yang membantu mengukur kekuatan cahaya lampu studio dengan alat *flash meter*.

Di studio fotografi disediakan asesoris pendukung seperti; pengarah cahaya (*burndoor*). Pengarah cahaya ini adalah alat yang terbuat dari lempengan aluminium atau seng yang terdapat di kiri dan kanan lampu standar reflektor untuk mengendalikan arah pancaran sinar lampu.. Kain putih pelapis pada lampu *softbox* guna mendapatkan sinar yang merata dan halus. Pengambilan gambar di dalam studio menggunakan meja khusus yang disebut *black glass*. Kaca riben hitam tebal 0,5mm, untuk memantulkan bayangan objek atau membuat refleksi. Di bawah kaca riben itu diletakkan kain bludru hitam sehingga daya merefleksikan objek yang diletakkan di atasnya menjadi optimal.

Rekayasa penyorotan dilakukan sesuai kebutuhan, seperti menggunakan pemantul cahaya untuk objek. Rekayasa teknik pencahayaan yang akan digunakan sesuai karakter masing-masing

produk. Tujuan penelitian ini untuk menemukan hasil yang paling optimal untuk dua karakter objek foto dengan teknik merencanakan pencahayaan alami.

Di sini akan dibahas teknik pencahayaan untuk produk komersial bertekstur kasar dan tembus pandang kemudian membandingkan hasilnya dengan foto yang diambil di studio. Praktik dilakukan sesuai prosedur, mengetahui kendala dan cara mengatasinya. Persoalan penting dalam penelitian ini adalah bagaimana memotret objek bertekstur kasar dan benda tembus pandang dengan menggunakan cahaya alami (*available light*) yang kualitasnya tidak kalah seperti menggunakan *lighting studio*. Akhirnya memutuskan kelayakan teknik rekayasa pencahayaan ini untuk diterapkan pada perkuliahan fotografi desain.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menerapkan prinsip-prinsip pencahayaan untuk mengoptimalkan karakter permukaan objek foto. Metode ini dilakukan, untuk menemukan formulasi paling tepat dari dua jenis karakter objek di atas. Jenis, karakter dan sudut pencahayaan disamakan dengan yang pernah digunakan pada praktek di studio sebelum pandemi. Hasil foto eksperimen ini akan dibandingkan dengan hasil foto di studio. Pada penelitian ini penulis memanfaatkan cahaya alami yang dimasukkan melalui jendela. Cahaya tersebut direkayasa/ diubah jenis dan sifatnya sesuai kebutuhan objek foto.

Berpedoman pada hasil penelitian terdahulu, yaitu *Window Lighting* untuk Foto Potret. Peneliti yakin untuk melakukan eksperimen ini untuk pemotretan produk komersial. Ada beberapa tahap yang harus dilakukan;

- **Pertama**, penentuan objek foto, yaitu produk bertekstur kasar dan produk transparan dengan bentuk fisik yang paling baik. Diharapkan kesan tekstur, bentuk, warna dan kesan bening dari produk terlihat dengan baik sehingga dapat menyampaikan informasi dengan benar. Objek foto produk bertekstur diwakili oleh produk kue, cake dan berbagai jajanan pasar berupa roti panggang. Objek tembus pandang diwakili oleh produk teh panas yang disajikan dalam cangkir bening dengan mengikutsertakan kemasan teh.
- **Kedua**, penentuan teknik pencahayaan. Kesan bahwa objek tersebut bertekstur dan transparan harus tercapai dengan optimal. Tekstur pada kue/ roti harus dapat terlihat dengan jelas, dan kesan tembus pandang dari teh dalam cangkir juga harus terlihat. Kesan pada karakter pada produk ini adalah target yang harus terpenuhi dengan teknik pencahayaan. Kedua jenis objek ini akan menggunakan cahaya langsung yang dipantulkan dari luar ke dalam ruangan dengan cermin berukuran 30 x 20 cm. eksperimen menggunakan diagram

pemotretan yang pernah digunakan di studio foto, hanya saja sumber cahaya diganti dengan cahaya alami.

- **Ketiga;** Penentuan jenis pemantul cahaya (*reflector*) yang digunakan. Percobaan dilakukan menggunakan kertas putih, kertas silver, dan cermin. Pemotretan objek tembus pandang diasumsikan dapat dilakukan dengan teknik pencahayaan yang sama dengan produk bertekstur, hanya berbeda dalam memberikan cahaya pengisi (*fill in light*) ke objek. Percobaan yang dilakukan dicatat, kemudian kendala yang muncul dievaluasi dan dilakukan perbaikan dengan mengganti reflektor yang tepat dan akhirnya menetapkan reflektor yang digunakan.
- **Keempat;** Membandingkan hasil foto teknik rekayasa cahaya ini dengan hasil foto yang diambil dengan menggunakan fasilitas studio. Kemudian disimpulkan, apakah eksperimen ini cukup efektif untuk diterapkan pada pemotretan produk bertekstur dan objek tembus pandang.

3. Pembahasan

3.1. Deskripsi Data

a. Produk Bertekstur

Produk makanan bertekstur sebagai objek foto perlu memperhatikan; Ciri khas/ spesifik yang kuat dari objek. Objek harus bersih dan tidak ada bagian yang rusak/ cacat. Objek pendukung yang memperkuat tampilan produk teh ini misalnya wadah cangkir yang digunakan. Property pendukung lain yang dianggap penting harus terkait erat dengan produk. Penempatan properti pendukung, jangan sampai menutupi objek utama.

Definisi objek bertekstur adalah produk yang memiliki nilai raba. Permukaan produk kasar atau tidak rata. Produk bertekstur contohnya kue sus, kue kukus, *goodtime cookies*, cake, roti panggang dan lain-lain. Produk memiliki permukaan yang menonjol dan yang cekung. Produk yang memiliki permukaan kasar membutuhkan sumber cahaya yang keras, sehingga permukaan kasar dapat terlihat. Pada permukaan objek akan terjadi terang (terkena cahaya) dan gelap (berada di dalam bayangan). Jika objek bertekstur di beri sinar dari depan (*front light*), maka kesan tekstur tidak akan terlihat, karena relung-relung permukaan yang kasar menjadi terang semua karena terkena cahaya.

Objek Foto Bertekstur dan Transparan Pengambilan Gambar di Studio Fotografi



Gambar 1. Contoh foto kue susu dengan pencahayaan dari belakang penggunaan reflektor dari aluminium foil. Bagian depan kue tekstur terlihat masih gelap.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



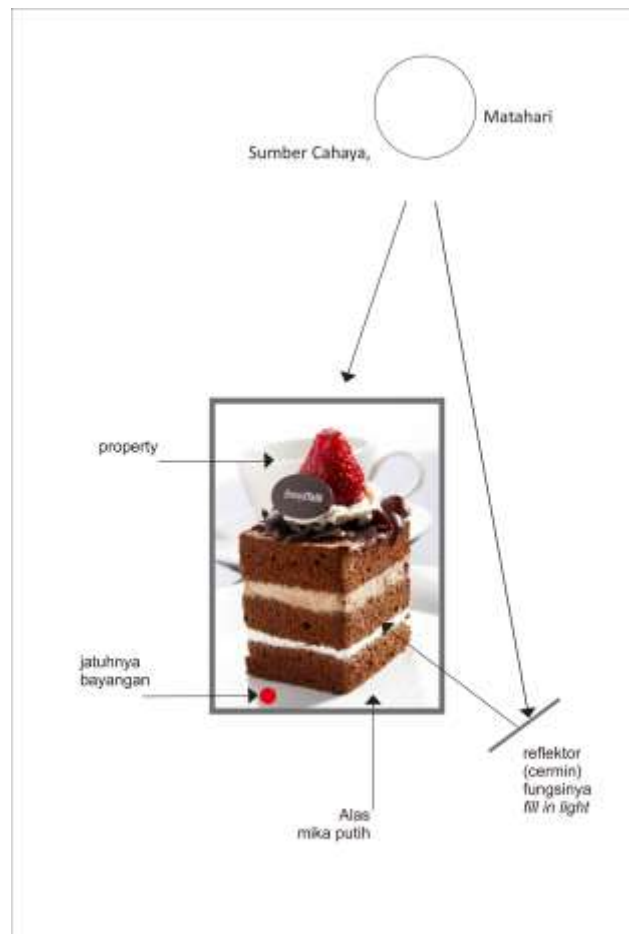
Gambar 2. Contoh foto kue susu dengan pencahayaan dari belakang menggunakan reflector cermin dari samping. Tekstur muncul dengan baik di bagian atas dan depan kue.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3. Foto Produk Bertekstur dengan pencahayaan studio karya Penulis
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 4. Contoh foto objek bertekstur pencahayaan dari samping, dimensi objek sedikit terlihat.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 5. Diagram pemotretan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Cahaya depan artinya posisi sumber cahaya searah dengan lensa kamera yang mengarah ke objek. Cahaya dari depan akan menghilangkan tekstur objek, sehingga objek terlihat datar (*flat*). Cahaya yang dipilih yaitu cahaya datang dari arah samping belakang objek sehingga kesan tekstur dapat muncul dengan optimal. Jika mengandalkan satu sumber cahaya yang datang dari samping belakang saja, maka bagian depan objek tetap gelap. Maka bagian depan objek yang gelap ini di isi dengan cahaya pantulan. Cahaya dari belakang yang dipantulkan dengan cermin kecil ke bagian depan objek yang gelap. Supaya dimensi objek tetap terlihat, posisi pemantul di letakkan di samping kiri atau kanan depan objek. Kekuatan cahaya yang ditimbulkan oleh pemantul ini tentu tidak sekuat sumber cahaya utamanya yang dari belakang. Hasilnya tekstur makanan akan terlihat natural dan warna produk makanan juga tetap seperti aslinya. Pengukuran pencahayaan yang menjadi patokan penggunaan diafragma tetap diarahkan pada area depan yang diterangi oleh pemantul cahaya. Artinya cahaya dari belakang yang mengenai bagian atas, sisi kiri dan kanan objek tetap terlihat ada garis cahaya yang lebih kuat. Kesan seperti ini akan memperlihatkan kedalaman dimensi pada foto.

Produk Tembus Pandang (Transparan)

Benda tembus pandang yang dijadikan objek foto adalah produk minuman panas yaitu teh di dalam cangkir bening. Produk teh akan menarik jika ditampilkan saat produk tersebut disajikan dalam wadah cangkir bening yang siap di sedu. Kemasan teh diikutsertakan untuk membedakannya dengan produk lain yang sejenis. Pusat perhatian ditujukan pada warna air teh dalam cangkir, untuk itu dibutuhkan cahaya dari belakang sehingga cahaya akan menembus cangkir bening dan warna air teh tetap terlihat transparan air teh dengan optimal. Kendalanya adalah kemasan produk akan terlihat gelap, karena tidak terkena cahaya dan kemasan ini bukan objek yang ditembus cahaya. Kendala ini dapat diatasi dengan memantulkan cahaya yang datang dari belakang ke kemasan teh. Persoalannya seberapa kuat cahaya yang dibutuhkan oleh kemasan ini? Seberapa kuat/ cerah cahaya yang dibutuhkan kemasan produk ini? Untuk itu, maka dilakukan beberapa percobaan dengan cara cahaya dipantulkan ke produk teh dengan reflektor kertas putih supaya bentuk, warna dan merk yang tertera di kemasan teh dapat terlihat dengan jelas. Kenapa kertas putih?

Setelah dilakukan eksperimen untuk objek tembus pandang kualitas paling baik ditunjukkan oleh penggunaan kertas putih polos dan bersih yang ditempel di karton tebal. Reflektor putih ini berukuran minimal tiga kali besar kemasan teh, supaya dapat menerangi semua sisi bidang kemasan yang menghadap ke depan dengan sinar pantulannya. Hasil yang ditunjukkan oleh reflector cermin terlihat *spot light* pada kemasan yang pantulannya mengganggu pandangan ke objek utama. Cahaya yang dipantulkan oleh cermin juga dapat menghapus tulisan yang terdapat pada kemasan. Penggunaan kertas perak/ alumunium foil juga kurang efektif karena hasil pantulannya tidak rata sehingga merusak tampilan warna yang terdapat pada kemasan.

Perbedaan teknik pencahayaan untuk produk transparan dengan produk bertekstur dari eksperimen di atas adalah, produk bertekstur *fill ini light* diarahkan ke makanannya. Sedangkan untuk produk teh, cahaya dari belakang langsung mengenai produk minumannya yang terdapat di dalam cangkir bening tanpa terhalangi. Penggunaan *fill in light* diarahkan ke kemasan teh, karena bagian tersebut tidak terkena cahaya. Rekayasa pencahayaan seperti ini mampu memperlihatkan kelebihan dari masing-masing karakter produk.

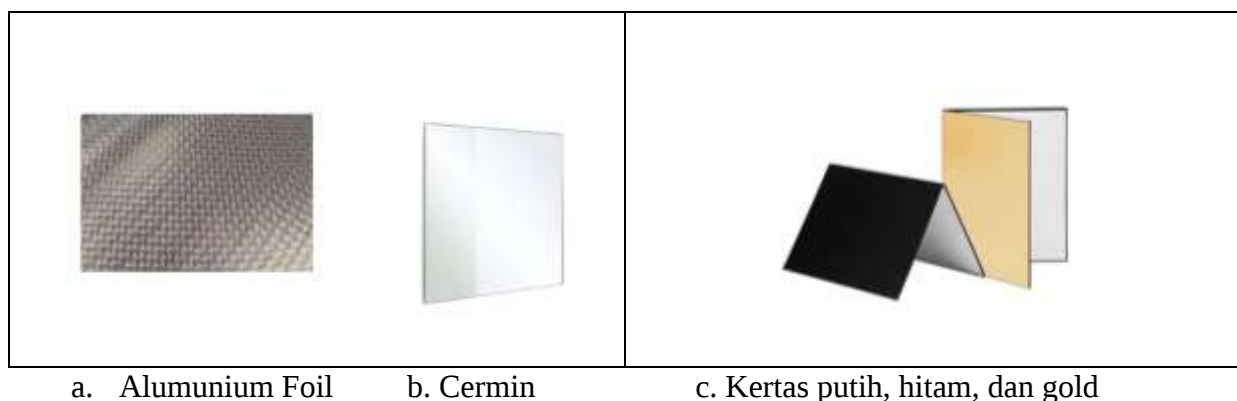
Hasil foto akan maksimal bila memperhatikan aspek komposisi fotografi yaitu; sudut pemotretan yang dapat menginformasikan kelebihan produk. pemilihan lensa yang tepat sehingga produk terlihat proporsional (tidak distorsi). Foto memiliki alur pandang yang jelas. Pandangan mata pertama-tama tertuju pada produk utama kemudian ke objek pendukung dan

pelengkap lainnya. Hindari penataan objek yang dapat mengganggu/ pengurangi pusat perhatian ke objek utama (*point of interest*). Penggunaan bukaan lensa disesuaikan Perhatikan ruang ketajaman gambar. Pengambilan gambar dilakukan dengan baik sehingga tidak perlu melakukan *editing* di *photoshop*.

Sudut pandang kamera dan perspektif sangat penting dalam *still life photography*. Fokus pada fotografi alam benda pada pengaturan sudut pandang pengambilan pada hubungan makanan dengan objek lainnya di dalam *frame*. Pandangan harus tertuju pada subjek meter dalam foto yaitu makanan, karena makanan adalah sebagai objek utama. Sudut pandang dari bawah, sejajar dengan objeknya bahkan sudut dari atas dapat saja anda lakukan jika memang itu keputusan yang tepat untuk memperlihatkan kelebihan makanan/minuman. (Sounders, Rick, 2002: 64)

Pembahasan pada objek foto serta komponen yang akan diuji/ digunakan untuk menjawab persoalan yaitu apakah teknik pencahayaan yang dilakukan pada penelitian ini cukup efektif untuk diaplikasikan pada dua karakter objek tersebut. Apakah kualitas fotonya sama dengan yang menggunakan pencahayaan di studio? Pada pembahasan ini akan menjawab persoalan bagaimana caranya supaya pencahayaan alami dapat digunakan untuk pemotretan produk komersial yang bertekstur dan tembus pandang.

Reflektor adalah pemantul yang digunakan untuk mengisi cahaya ke bagian depan yang masih gelap.



Tabel 1. Bahan reflector
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

- Alumunium foil memantulkan cahaya menjadi tidak rata.
- Cermin, memantulkan cahaya paing kuat.
- Kertas putuh menimbulkan efek pantulan rata, hitam menyerap cahaya dan reflektor *gold* menatulkan cahaya putih menjadi nana hangat.

Reflektor ini digunakan untuk memantulkan cahaya yang datang dari belakang objek ke arah bagian depan samping dari objek sehingga objek terlihat dimansinya. Reflektor digunakan sesuai kebutuhan dan kekuatan cahaya pantulannya tergantung jauh atau dekat jarak reflektor ini dari kamera.

Cermin adalah reflektor yang dapat memantulkan cahaya paling kuat. Alumunium foil berwarna perak dapat memantulkan sinar yang cukup kuat dengan efek pantulan yang berpedar kesegala arah atau tidak rata. Kertas putih yaitu reflektor yang dapat memantulkan cahaya dengan lunak. Dapat di lihat pada hasil foto kue Ketiga reflektor ini digunakan pada eksperimen ini dan refektor yang paling tepat untuk karakter objek akan digunakan.

Rekayasa pencahayaan menjadi aspek utama yang dibahas, hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa kuat karakter masing-masing reflektor untuk memunculkan pantulan cahaya sesuai dengan yang diharapkan. Pemantulan cahaya ke bagian gelap tujuannya untuk menguatkan kesan/ karakter objek. Oleh sebab itu pada saat pemantulan cahaya perlu memperhatikan; Kualitas cahaya yang dibutuhkan, penempatan cahaya, mengarahkan cahaya ke objek foto. Media pengorkasi cahaya yang digunakan adalah *reflector*. Reflektor adalah media yang dapat difungsikan sebagai pematul cahaya. Pemantulan cahaya dengan tujuan untuk menerangi bagian-bagian tertentu di foto yang dianggap masih gelap. Jenis-jenis reflektor yang digunakan antara lain;

Objek Foto Bertekstur dan Transparan Pengambilan Gambar dengan Cahaya Alami

Ketentuan Teknis	
 Gambar 6. Foto Produk Bertekstur karya Ilham Mustaqim (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	 Gambar 7. Foto Produk Transparan karya Sekar Hapsaritta (Sumber : Dokumentasi Pribadi)
Produk Bertekstur	Produk Tembus Pandang
a. Menentukan objek foto dengan menganalisa	a. Menentukan objek foto dengan menganalisa

permukaan objek maka objek yang masuk kedalam kriteria objek bertekstur yang di jadikan objek foto pada penelitian ini antara lain; roti sobek, kue sus, dan <i>black forest</i> .	karakter objek, maka objek tembus pandang yang dijadikan objek foto adalah minuman teh panas dalam cangkir dengan kemasan produk di latar belakang.
b. Menentukan konsep <i>lighting</i> yang paling berhasil menunjukkan dimensi objek. Konsep <i>lighting</i> yang dipilih berdasarkan peninjauan hasil foto studio dengan karakter permukaan objek yang sama. <i>Key light</i> untuk produk bertekstur adalah cahaya dari samping kanan atau kiri depan objek. <i>Key light</i> menerangi objek dan ikut menentukan warna produk. Reflektor menggunakan cermin untuk memunculkan tekstur objek.	b. Menentukan konsep <i>lighting</i> yang paling berhasil menunjukkan kesan transparan objek. Konsep <i>lighting</i> dari belakang dipilih berdasarkan meninjau hasil foto studio dengan karakter permukaan objek yang sama. <i>Key light</i> untuk produk transparan adalah cahaya dari belakang yang langsung ke cangkir. Reflektor dari kertas putih dengan ukuran dua kali besar kemasan teh.
c. Sumber cahaya menggunakan cahaya matahari yang tersedia (<i>available light</i>) dari arah belakang langsung ke objek dan dipantulkan dengan cermin dari kanan dan kiri depan.	c. Sumber cahaya menggunakan cahaya matahari yang tersedia (<i>available light</i>), dari arah belakang langsung ke objek (cangkir yang transparan).
d. Resolusi <i>Large (jpeg fine)</i> untuk mendapatkan file foto yang berukuran maksimal.	d. Resolusi <i>Large (jpeg fine)</i> untuk mendapatkan file foto yang berukuran maksimal.
e. <i>White balance</i> (sistem pengukuran tingkat putih sebuah bidang oleh kamera mengacu ke warna netral (alami). <i>White balance day light</i> dipilih mengikuti cahaya putih dari sinar matahari yang berkisar 5000-5200 derajat Kelvin.	e. <i>White balance</i> (sistem pengukuran tingkat putih sebuah bidang oleh kamera mengacu ke warna netral (alami). <i>White balance day light</i> dipilih mengikuti cahaya putih dari sinar matahari yang berkisar 5000-5200 derajat Kelvin.
f. Penentuan nilai ISO/ASA mempertimbangkan bahwa hasil foto produk makanan bertekstur ini nanti akan dilakukan dengan penyinaran langsung (keras) sehingga hasil foto akan kontras. ISO/ASA yang paling tepat untuk cahaya yang kontras adalah yang kurang peka terhadap cahaya yaitu ISO rendah dengan angka yang paling kecil yaitu 100/ 200.	f. Penentuan nilai ISO/ASA mempertimbangkan bahwa hasil foto minuman dalam cangkir bening ini nanti akan dilakukan dengan penyinaran langsung (keras) sehingga hasil foto akan kontras. ISO/ASA yang paling tepat untuk cahaya yang kontras adalah yang kurang peka terhadap cahaya yaitu ISO rendah dengan angka yang paling kecil yaitu 100/ 200.

g. <i>Metering mode</i> : adalah alat pengukur nilai pencahayaan pada kamera. Pada penelitian ini dipilih <i>spot metering</i> yaitu penghitungan nilai eksposur pada objek yang memusat atau terkonsentrasi. Alasan pemilihan ini pada objek adalah untuk mengukur cahaya tepat di bagian depan kue, <i>cake</i> atau <i>black forest</i> .	g. <i>Metering mode</i> : adalah alat pengukur nilai pencahayaan pada kamera. Pada penelitian ini dipilih <i>spot metering</i> yaitu penghitungan nilai eksposur pada objek yang memusat atau terkonsentrasi. Alasan pemilihan <i>metering</i> ini adalah untuk mengukur tepat pada air teh di dalam cangkir yang terkena cahaya dari belakang.
h. Reflektor pemantul menggunakan cermin kecil yang dikaburkan dengan <i>clear</i> ditempatkan di kiri dan kanan objek untuk memantulkan cahaya ke bagian depan produk makanan. Kecerahan yang terjadi karena pantulan sinar di produk akan menjadi <i>key light</i> pemotretannya.	h. Reflektor pemantul menggunakan kertas putih diarahkan ke produk teh bukan ke cangkir teh. <i>Key light</i> pemotretannya pada air teh dalam cangkir yang kena sinar langsung dari belakang yang dipantulkan dengan cermin ukuran 30 x 20 cm.

Tabel 2. Objek foto tekstur dan transparan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Fasilitas yang digunakan untuk Pengambilan Gambar

- a. Ruangan atau kamar yang memiliki jendela. Pencahayaan di dalam ruangan tidak dinyalakan, dan produk hanya diterangi oleh cahaya yang masuk melalui jendela.
- b. Jendela tempat lewatnya cahaya berukuran minimal lebarnya 1 meter. Posis jendela tidak ditentukan harus berada di bagian depan, samping, atau belakang rumah. Daun jendela dibuka maksimal dan digunakan sebagai tempat masuknya cahaya ke dalam ruangan dan akan mengenai benda/ objek yang diletakkan di atas meja.
- c. Meja kayu tempat meletakkan objek foto. Meja ini ditempatkan di dekat jendela. Permukaan meja di atur ketinggiannya sejajar dengan kayu kusen jendela bagian bawah. Jika meja kurang tinggi, kaki meja bisa diganjol supaya posisinya sejajar dengan jendela.



Gambar 8. kue sus di foto dengan fasilitas studio, karya. Ayu Fikri
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 9. Foto teh karya Benedictus Inggil Aditama
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 10. Contoh objek bertekstur pencahayaan dari depan, dimensi objek menjadi tidak terlihat.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 11. Contoh objek bertekstur pencahayaan dari belakang, dimensi objek menjadi terlihat.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 12. kue donat keju isi strauberi di foto dengan cahaya alami dari jendela karya Ayu Fikri
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 13. kue sus di foto dengan fasilitas studio, karya Luthfiah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Tempat meletakkan objek akan memberikan kesan menyeluruh dari sajian produk tersebut. Alas objek yang dapat digunakan antara lain; mika putih, kaca riben hitam (*blackglass*), meja kayu dengan memperlihatkan teksturnya. Penggunaan alas disesuaikan dengan kesan yang diinginkan.

Teknik Cahaya

Cahaya adalah sinar atau terang dari sesuatu yang bersinar seperti matahari, bulan, lampu dan membantu mata menangkap bayangan benda-benda di sekitarnya. Sedangkan pencahayaan adalah penyinaran, pemberian cahaya (sinar): untuk memperoleh foto yang bagus. Pencahayaan harus diperhatikan, peroses, cara, pembuatan, pemberian cahaya.

Kualitas cahaya putih dari cahaya yaitu panas warna sinar matahari langsung mengenai bidang putih berkisar antar 5000 – 5500 Derajat Kelvin. Panas warna putih yang di pantulkan bidnag putih akan memunculkan warna objek sebenarnya. Kualitas cahaya (*quality of light*) dapat diamati dari bayangan yang dihasilkannya. Cahaya kuat (*Hard Lighting*) diperoleh dari cahaya matahari langsung tanpa penghalang. Cahaya langsung menghasilkan bayangan sangat jelas dan tajam, serta kesan kontras. (Chris, Gatum, 2013: 124)

Arah Cahaya (*Direction of Light*), cahaya menyinari objek secara garis besar dapat dibagi lima yaitu; depan, samping, belakang, atas dan bawah. Masing-masing arah cahaya menciptakan sensasi yang berbeda pada objek. Citra objek salah satunya ditentukan oleh arah cahaya, seperti cahaya dari belakang (*backlighting*) menerangi bagian sisi objek. Cahaya dari belakang harus tepat ke objek. Cahaya langsung yang masuk ke lensa kamera karena akan menghasilkan kesan *flare* harus diwaspadai. Kecelakaan ini akan menyebabkan penurunan kontras pada gambar. Cahaya dari samping (*side lighting*) cukup baik untuk menampilkan tesktur objek. Cahaya samping efektif menampilkan bentuk juga kedalaman (dimensi) objek. Cahaya dari depan (*Front light*), efektif untuk kesan datar dan memaksimalkan warna objek. Cahaya depan mengurangi kesan gelap-terang (dimensi). Cahaya dari arah atas dan bawah tunggal tidak efektif objek bertekstur dan tembus pandang jika hanya satu sumber cahaya, karena tidak menginformasikan objek dengan baik. (Chris, Gatum, 2013: 123)

Cahaya tidak langsung (*indirect light*) adalah cahaya yang terbiaskan atau terpantulkan dari suatu bidang dapat digunakan untuk menyinari objek foto. Fungsi reflektor sebagai *inderect light* sebagai pengisi area yang dianggap masih gelap.

Objek foto diletakkan di tengah-tegah meja, pengambilan gambar dilakukan dari dalam ke arah jendela (memposisikan objek terlihat siluet) bagian depan objek gelap sebelum dilakukan

penyinaran. Jendela tempat memasukkan sinar yang dipantulkan ke dalam ruangan. Waktu pengambilan gambar dilakukan pada pagi sebelum pukul 09.00 WIB atau sore setelah pukul 15.00 WIB. Pemilihan waktu pemotretan ini untuk memudahkan proses pemantulan cahaya ke dalam ruangan dan pada waktu tersebut warna cahaya cukup natural dengan panas warna berkisar antara 5000-5500 Derajat Kelvin.

Teknik kamera

Teknik kamera adalah teknik yang berhubungan dengan penguasaan kamera dan komponen-komponen utama pada kamera. Teknik kamera untuk produk makanan dan minuman dikonsentrasikan untuk mengekspos karakter makanan/ minuman sehingga dapat membangkitkan selera audien. Pemilihan ruang tajam gambar sesuai keinginan untuk mencakup seluruh objek atau hanya objek utama saja, jika hal ini terpenuhi maka tekniknya sudah benar. Selama teknik ekposur pemotretan tersebut normal dan *white balance* tidak merubah warna objek, maka kecerahan. ASA/ ISO rendah 100/200 untuk kontras yang tinggi dan butiran gambar halus sesuai karakter objek. (Peterson, Bryan, 2013: 24)

	
Gambar 14. Seting yang digunakan pada kamera smartphone. (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	Gambar 15. Pencahayaan langsung pada cangkir teh transparan dan pencahayaan pada kemasan produk teh yang ada di bagian belakang terlihat gelap karena tidak menggunakan fill in light. (Sumber : Dokumentasi Pribadi)
	
Gambar 16. Tampilan foto format default pada kamera smartphone, sebelum di cropping. Foto diambil dengan kamera smartphone. (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	Gambar 17. Tampilan foto format default dengan alternatif komposisi yang berbeda diambil dengan kamera smartphone. (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

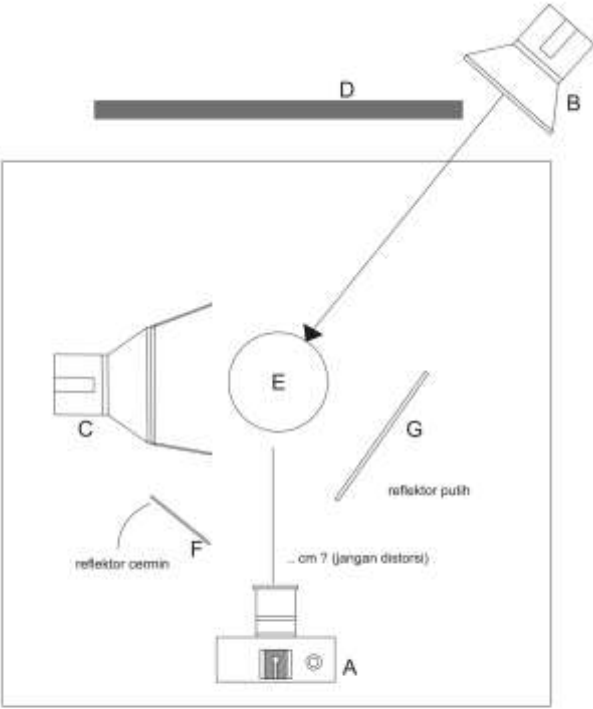
 KETERANGAN : A = Kamera + lensa 55 mm, > B = Standar reflektor, f/ 22 C = Standar reflektor, f/16 D = Background warna putih E = Objek (benda transparan) F = Reflektor cermin G = Reflektor kertas putih Diagram Pemotretan Benda Bertekstur	
Gambar 20. Diagram pemotretan objek bertekstur di studio (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	Gambar 21. Foto kue sus dengan cahaya samping di studio dengan karakter yang keras (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Foto menginformasikan kelezatan makanan, sehat dan *higienis*. Foto mampu menimbulkan hasrat/keinginan orang untuk mencicipi makanan tersebut. Hasil analisa yang dilakukan dari perbandingan hasil foto dengan *available light* dan *studio lighting* adalah kualitas warna, dan bentuk objek sama tidak terjadi perubahan karena panas warna yang digunakan sama dengan pencahayaan studio yaitu berkisar antara 5000-5500 Derajat Kelvin.

Cahaya memiliki kekuatan yang menentukan perbedaan terang dan gelap (kontras). Cahaya memiliki panas warna yang berpengaruh terhadap warna objek. Cahaya memiliki arah yang menentukan plastisitas objek, dimensi objek, nilai raba (tekstur) permukaan objek. Cahaya dengan segala sifat, kekuatan, kecerahan dan kontrasnya mutlak harus dipahami fotografer dengan baik. (*Master Lighting Achieve the depth and dimension of a Rembrandt painting with natural light sources by megan cieloha*)

Kamera yang digunakan *Digital Single Lens Reflex* (DSLR), kamera prosumer kedua kamera ini memiliki fitur utama untuk pencahayaan (*exposure system*). Kedua DSLR memiliki *metering system* untuk membaca cahaya untuk menentukan nilai *exposure*. Sedangkan untuk kamera *smartphone* dapat menggunakan fitur profesional, fitur ini memiliki fasilitas pengaturan nilai eksposur walaupun terbatas. Panjang titik api lensa yang dapat digunakan yaitu berkisar antara 50 hingga 85 mm, untuk jarak objek dari jendela, untuk menghindari kesan distorsi dari objek. Data Teknis: kamera yang digunakan jenis DSLR, Lensa: 50 - 85 mm (lensa standar), ISO/ ASA : 100/ 200, diafragma (f) 5,6 , *shutter speed* (s) menyesuaikan, dan *mettering mode*: *spot metering* yaitu pengukuran memusat diarahkan pada objek.

Pemantulan cahaya ke dalam ruangan. Cermin besar di letakan di luar ruangan terkena cahaya matahari langsung. Cahaya diarahkan ke objek dari arah belakang dengan bentuan cermin ini (dibantu oleh asisten). Cahaya dari belakang ini bertujuan untuk menampilkan tekstur di bagian atas kue sus dan untuk foto teh di dalam cangkir digunakan untuk menciptakan kesan tembus pandang (transparan). Selain itu juga untuk menginformasikan warna natural dari air teh yang ada di dalam cangkir.

4. KESIMPULAN

Teknik pencahayaan alami ini cukup efektif digunakan untuk pemotretan produk bertekstur dan tembus pandang bila mengikuti arahan yang diformulasikan pada penelitian ini. Reflektor yang paling efektif untuk objek produk bertekstur (makana kering) adalah cermin. Reflektor yang paling efektif untuk produk transparan adalah kertas putih karena yang dibutuhkan cahaya yang rata dan *soft*. Penempatan reflektor sangat penting karena akan menentukan kualitas foto. Kedua jenis produk ini dapat menggunakan cahaya dari sudut yang sama yaitu dari belakang objek. Produk ini dapat difoto dengan menggunakan kamera jenis apapun, termasuk kamera *Smartphone*. Kendala untuk tidak menggunakan studio fotografi menjadi dapat diatasi. Pengalaman menggunakan studio fotografi menjadi kendala yang disebabkan oleh pandemi covid-19 tidak dimiliki oleh mahasiswa. Namun target capaian untuk dapat memotret objek komersial masih dapat dilakukan dari rumah. Bagi mahasiswa yang sedang belajar fotografi desain akan punya pengalaman untuk mengoptimalkan teknik mengoptimalkan cahaya alami dengan berbagai rekayasa/ eksperimen pencahayaan yang dapat dilakukan. Hal ini juga meningkatkan kesadaran bahwa persoalan fotografi yang paling utama adalah memahami objek foto, dan teknik pencahayaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi mengatasi kendala menggunakan studio fotografi di masa pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Gatcum, Chris., 2013, *The Beginner's Photography Guide*. London: Dorling Kindersley
- Perweiler, Gary., 1984, *Secret of Studio Still Life Photogaraphy*. USA: Amphoto
- Peterson, Bryan, 2013., *Pintar Exposure*. Indonesia: Prigel Books.
- Sounders, Rick., 2002, *The art and attitude of commercial photography*. USA: Amphoto Books.
- W. Sandler, Martin, *Photography: An Illustrated History*, New York 2002

Sumber dari Wikipedia:

<https://id.wikipedia.org/wiki/Fotografi>