

**ANIMASI *MOTION GRAPHIC* SEBAGAI MEDIA INFORMASI MENGENAI
DAMPAK NEGATIF MENGKONSUMSI SAYUR DAN BUAH
BERPESTISIDA BAGI IBU RUMAH TANGGA
DI KAB. SUKABUMI**

***MOTION GRAPHIC ANIMATION AS A MEDIA OF INFORMATION
REGARDING THE NEGATIVE IMPACT OF CONSUMING VEGETABLE AND
PESTICIDE FRUITS FOR HOUSEWIVES IN SUKABUMI REGENCY***

Moch Fuad Saktian Syah¹, Yayat Sudaryat, S.Sn., M.Sn.²

Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
mchfuds@student.telkomuniversity.ac.id¹, yayatsudaryat@telkomuniversity.ac.id²

Abstrak

Penggunaan pestisida secara berlebihan pada produksi pertanian oleh para petani menjadi salah satu faktor terjadinya kualitas pangan (sayur dan buah) yang berbahaya bagi kesehatan tubuh manusia karena tercemar oleh residu pestisida. Pestisida digunakan sebagai senjata untuk menjaga hasil panen dari berbagai serangan hama. Besarnya keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan pestisida telah mendorong petani untuk terus menggunakan pestisida. Walaupun pestisida memiliki dampak positif untuk menjaga pertumbuhan tanaman akan tetapi pestisida juga memiliki dampak negatif diantaranya, apabila kita mengkonsumsi sayur dan buah yang sudah tercemar oleh residu pestisida maka dapat beresiko memicu berbagai penyakit, seperti gangguan hormon, gangguan reproduksi, masalah mental, hingga penyakit mematikan seperti penyakit kanker. Ketidaktahuan masyarakat mengenai dampak negatif pestisida jika dikonsumsi melalui sayur dan buah yang mengandung residu pestisida tersebut menjadikan dorongan kepada penulis untuk merancang media informasi berbasis multimedia berupa Animasi *Motion Graphic* mengenai pengetahuan seputar dampak negatif dari residu pestisida yang bertujuan untuk menyampaikan segala informasi yang bermanfaat dan mengedukasi khalayak sasaran agar dapat memulai atau melanjutkan kembali program hidup yang sehat.

Kata Kunci: Pestisida, Kesehatan, Animasi *Motion Graphic*.

Abstract

Excessive use of pesticides in agricultural production by farmers is one factor in the occurrence of food quality (vegetables and fruits) that are harmful to human health because they are polluted by pesticide residues. Pesticides are used as weapons to protect crops from various pest attacks. The amount of profit that can be obtained from the use of pesticides has encouraged farmers to continue to use pesticides. Although pesticides have a positive impact on maintaining plant growth, pesticides also have negative effects including, if we consume vegetables and fruits that have been contaminated by pesticide residues, it can be at risk of triggering various diseases, such as hormonal disorders, reproductive disorders, mental

problems, to deadly diseases like cancer. The public's ignorance of the negative impact of pesticides if consumed through vegetables and fruits containing pesticide residues has encouraged the writer to design multimedia-based information media in the form of Motion Graphic Animation knowledge about the negative impacts of pesticide residues that aims to convey all useful information and educate the public. the goal is to be able to start or resume a healthy life program.

Keywords: Pesticides, Health, Motion Graphic Animation.

1. Pendahuluan

Hingga saat ini, para petani di Indonesia masih saja 'nakal' menggunakan cairan pestisida secara berlebihan pada produksi pertaniannya, hal ini digunakan sebagai senjata untuk menjaga hasil panen dari segala hama. Kebanyakan petani menganggap hama adalah (penyakit) salah satu faktor utama penyebab terjadinya gagal panen. Penggunaan pestisida kimia terbilang sangat ampuh untuk mengatasi segala hama dan penyakit tanaman yang akan mengganggu selama produksi pertanian hingga masa panen.

Sebagaimana dikutip dalam buku yang ditulis oleh Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si dan Dr. Ir. Ridawati, M.Si berjudul "*Bahan Toksik dalam Makanan*" Kemudian, banyaknya keuntungan yang diperoleh dari penggunaan pestisida (terutama jenis insektisida) dalam mengendalikan segala jenis hama pada tanaman pertanian salah satunya adalah dapat menyelamatkan potensi pertanian antara 10.2-17.5%. Yang paling mengejutkan adalah jumlah serangan hama pada musim hujan ternyata lebih banyak dibandingkan dengan pada saat musim kemarau. "Berbagai laporan yang dicatat oleh WHO menunjukan bahwa di Amerika, Eropa, dan Jepang, kehilangan panen diperkirakan berkisar antara 10-30%, sedangkan di negara sedang berkembang jauh lebih tinggi lagi, yaitu antara 40-75%..."

Walaupun petani mendapat keuntungan yang besar dari penggunaan pestisida pada produksi pertanian pangan sebagai alat untuk mengendalikan segala jenis organisme pengganggu tanaman (hama) tersebut ternyata memiliki kerugian yang dimana pestisida tidak hanya dapat membasmi/membunuh sasarannya saja (hama) tetapi dapat juga membasmi/membunuh sasaran lainnya seperti hewan dan manusia. Hal ini terjadi karena penerapan dan pengaplikasian pestisida tidak disertai dengan kesadaran dan keilmuan pada pertimbangan ekologi dan kesehatan secara baik dan benar, meskipun pemerintah sudah mengeluarkan peraturan tentang pestisida hingga aturan penggunaannya. (Alsuhendra dan Ridawati, 2013:104).

Akan hal tersebut, mengkonsumsi sayur dan buah merupakan suatu kebutuhan pokok bagi kehidupan dan kesehatan manusia khususnya masyarakat Indonesia. Menurut Badan Kesehatann Dunia WHO (*World Health Organisation*), menganjurkan untuk mengkonsumsi buah dan sayur tak kurang dari 400 gram per hari (minimal 3 jenis), sayuran dan buah-buahan sangat dianjurkan untuk dikonsumsi karena kaya akan zat gizi seperti vitamin, mineral, serat, dan antioksidan yang berguna untuk memenuhi kebutuhan kalori manusia. Namun, seiring dengan perkembangan zaman sayur dan buah kini kondisinya sangat mengkhawatirkan, karena faktanya banyak ditemukan sayuran dan buah-buahan yang tidak alami lagi karena mengandung residu zat kimia (pestisida) di berbagai pusat perbelanjaan. Walaupun pestisida memiliki dampak positif untuk menjaga

pertumbuhan tanaman akan tetapi pestisida juga memiliki dampak negatif apabila kita mengkonsumsi sayur dan buah yang sudah tercemar oleh residu pestisida maka dapat beresiko memicu berbagai penyakit, seperti gangguan hormon, gangguan reproduksi, masalah mental, hingga penyakit kanker.

Ketidaktahuan masyarakat mengenai dampak negatif pestisida jika dikonsumsi melalui sayur dan buah yang mengandung residu pestisida tersebut menjadikan dorongan kepada penulis untuk merancang media informasi berbasis multimedia berupa Animasi *Motion Graphic* mengenai pengetahuan seputar dampak negatif pestisida, dan bagaimana pengolahan sayur dan buah secara baik dan benar, serta solusi berupa ajakan persuasif yang akan ditawarkan kepada khalayak sasaran yang dituju, yakni kepada kalangan ibu rumah tangga berusia 22-45 tahun di Kab. Sukabumi, yang dimana peran penting dari ibu rumah tangga salah satunya adalah memasak, mengolah sayur dan buah sebagai suatu hidangan makanan untuk dikonsumsi oleh suami, anak, dan keluarganya.

Dengan adanya media informasi mengenai dampak negatif mengkonsumsi sayur dan buah berpestisida yang ditujukan kepada ibu rumah tangga di Kab. Sukabumi ini menjadikan khalayak sasaran dapat memahami segala informasi yang akan disampaikan sehingga menjadi bermanfaat bagi keberlangsungannya program hidup yang sehat.

2. Landasan Teori

2.1 Definisi Sayur dan Manfaatnya

Menurut Almatsier, 2002 (dalam Soraya Farisa, 2012:17) Sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral yang memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh manusia. Sayuran memiliki kandungan zat gizi seperti vitamin A, vitamin C, asam folat, magnesium, kalium dan serat. Astawan dan Andreas, 2008 (dalam Juwaeriah, 2012) menambahkan, serat pada sayuran sering disebut *forgotten nutrient* yang berarti zat gizi yang terlupakan, karena pada awalnya kita tidak begitu mengetahui fungsi serat yang umumnya tidak dapat dicerna oleh sistem pencernaan manusia.

Kemudian apabila serat tersebut diketahui dapat melancarkan pencernaan, menurunkan kolesterol, dan mengurangi resiko penyakit yang membahayakan, maka serat tersebut semakin disadari sebagai sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia.

2.2 Definisi Buah dan Manfaatnya

Menurut Jahari dan Sumarno, 2001 (dalam Juwaeriah, 2012) Buah merupakan suatu bagian pada tumbuhan berbunga yang dihasilkan dari perkembangan lanjutan dari bakal buah (*ovarium*), buah biasanya membungkus untuk melindungi biji. Aneka rupa dan bentuk buah berkaitan dengan fungsi utama buah, yakni sebagai pemencar biji tumbuhan. Kandungan serat yang terdapat pada buah memiliki manfaat untuk sistem pencernaan dan kesehatan tubuh. Serat memiliki sifat fisik yang sangat penting, hal tersebut bisa diukur dari volume dan massa, kemampuan mengikat air dan ketahanan terhadap proses fermentasi oleh bakteri sehingga serat sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia.

2.3 Definisi Pestisida

Menurut Alsuhendra dan Ridawati, (2013:105), Kata pestisida berasal dari bahasa Inggris; *pesticide*, yang terdiri dari dua kata yaitu *pest* berarti hama dan *cide* berarti membunuh. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian pestisida adalah racun pembunuh hama. Kemudian menurut Badan Komisi *Codex Alimentarius* dari FAO/WHO menjelaskan bahwa akibat dari penggunaan pestisida pada produksi pertanian ternyata dapat meninggalkan residu pestisida yang kemudian mengendap pada makanan. Residu pestisida tersebut memiliki senyawa turunan (*deviratif*) yang ternyata masih memiliki sifat beracun, senyawa beracun tersebut dihasilkan dari proses reaksi, degradasi, dan metabolit dalam penggunaan pestisida.

2.4 Definisi Animasi

Menurut Munir, 2012 (dalam Angga Firmansyah dan Mei P. Kurniawan, 2013:10) Secara umum animasi adalah suatu kegiatan menghidupkan dan menggerakkan benda mati. Benda mati tersebut diberikan dorongan, kekuatan, semangat, dan emosi untuk memberikan kesan hidup. Animasi juga dapat diartikan sebagai susunan gambar yang seolah-olah hidup, yang disebabkan oleh susunan gambar gerak yang berubah dan beraturan secara bergantian.

Menurut Paulus Harsadi (2015:4), Animasi merupakan sebuah objek yang bergerak secara dinamis dan tidak statis (diam), objek tersebut dapat berupa tulisan maupun bentuk-bentuk lainnya. Andrew Selby (2013) juga berpendapat bahwa animasi dapat diartikan sebagai bentuk audio-visual yang menarik, luar biasa, dan berkspresi yang terdiri dalam gabungan gambar dan suara yang bergerak secara bersama untuk menceritakan kisah dan menjelaskan ide.

2.5 Prinsip Animasi

Dalam merancang sebuah animasi, sebelumnya para kreator harus mampu memahami pedoman animasi yaitu 12 prinsip yang dibuat oleh Frank Thomas and Ollie Johnston dalam bukunya berjudul "*The Illusion of Life: Disney Animation* (1981)". Dalam perancangan animasi *motion graphic*, penulis hanya menggunakan beberapa prinsip dari pedoman 12 prinsip tersebut. Berikut adalah prinsip-prinsip yang akan digunakan dalam perancangan animasi *motion graphic*.

1. *Anticipation*
2. *Staging*
3. *Follow-through and Overlapping*
4. *Slow In and Slow Out*
5. *Secondary Action*
6. *Arcs*
7. *Appeal*

2.6 Animasi *Motion Graphic*

Menurut Ian Crook dan Peter Beare (2016:218), Menyatakan bahwa *motion graphic* merupakan sebuah karya gambar gerak yang membutuhkan kreativitas, kecerdikan, dan keterampilan. Perlu digaris bawahi bahwa *motion graphic* bukan seni rupa, *motion graphic* lebih mirip dengan desain grafis, yang dikenal sebagai seni komersial. Karenanya animasi *motion graphic* berkaitan dengan penjualan, promosi, penjelasan, atau penyampaian sebuah informasi.

Kemudian menurut Haekal Muhammad (2018), *Motion graphic* dalam hal ini adalah mengkomunikasikan sebuah pesan informasi dengan media visual gerak yang dapat menarik perhatian target *audiens* atau khalayak sasaran.

2.7 *Layout*

Menurut Surianto Rustan (2009:0), menjelaskan bahwa *layout* merupakan tataletak elemen desain dalam bidang media tertentu yang berguna untuk mendukung konsep dan pesan yang akan disampaikan. Kemudian Surianto Rustan (2009:74), juga menambahkan bahwa dalam merancang sebuah desain perlu terlebih dahulu memahami prinsip dasar *layout*, diantaranya memahami urutan, penekanan, keseimbangan, dan kesatuan. Karena pada intinya karya grafis merupakan sarana untuk menyampaikan segala pesan-pesan kepada target *audiens*.

2.8 *Storyboard*

Menurut Awita Ekasari (dalam idseducation.com, 2018), Storyboard adalah suatu tahapan paling penting dalam proses pembuatan film, animasi atau iklan komersial. Awita Ekasari (2018) menambahkan, Storyboard merupakan bentuk visualisasi dari setiap adegan-adegan yang ada dalam sebuah naskah cerita yang terdiri dari susunan gambar secara berurutan untuk menceritakan peristiwa.

2.9 Media Informasi

Menurut Sumbo Tinarbuko, (2015:5), Desain komunikasi visual adalah ilmu yang mempelajari konsep komunikasi dan ungkapan daya kreatif, yang diaplikasikan dalam berbagai media komunikasi visual dengan mengolah elemen desain grafis terdiri dari gambar (ilustrasi), huruf, warna, komposisi, layout. Semua itu dilakukan guna menyampaikan pesan secara visual, audio, dan audio visual kepada target sasaran yang dituju.

2.10 Aspek Desain Multimedia Interaktif

Menurut Hudaivani Dian Andarini (2016), Media *edutainment* adalah alat informatif untuk membantu *audiens* atau khalayak sasaran, guna dapat memahami maksud dari materi yang disampaikan dengan cara penyampaian yang mengedukasi secara menyenangkan dan menghibur. Kemudian juga dalam perancangan multimedia interaktif juga terdapat beberapa aspek yang perlu dipikirkan seperti penggunaan gambar skema sederhana (kartun), warna yang ramah dan jelas, serta

penggunaan huruf/*font* yang sederhana dan mudah dibaca oleh khalayak sasarnya.

3. Pembahasan

3.1 Data dan Hasil Analisis

Dampak negatif dari penggunaan pestisida yang tidak benar dalam teknik pengaplikasiannya ternyata dapat membahayakan kehidupan manusia seperti kerusakan lingkungan hidup yang serius dan besarnya kerugian tersebut dapat melebihi dari keuntungan yang diperoleh. Sehingga dampak negatif dari penggunaan pestisida pada tanaman dapat diketahui dari berapa tingginya kandungan residu pestisida yang terkandung dalam beberapa bahan makanan, terutama pada sayur dan buah-buahan. (Alsuhendra dan Ridawati, 2013:104)

Bisa dikatakan salah satu penyebab pemicu terjadinya berbagai penyakit serius pada manusia seperti kanker, kecacatan, dan kelainan genetik adalah adanya kadar residu pestisida pada bahan makanan terutama pada sayur dan buah yang selalu dikonsumsi setiap harinya. Maka penanganan dari penggunaan pestisida yang tepat merupakan suatu perhatian yang utama yang perlu dipelajari dan dipahami oleh para petani agar dapat mengatasi segala ancaman bahaya yang lebih buruk dengan upaya pencegahan yang baik dan benar. (Alsuhendra dan Ridawari, 2013:104)

4. Perancangan

4.1 Konsep Perancangan

4.1.1 Konsep Pesan (Ide Pesan)

Perancangan animasi *motion graphic* ini bertujuan menyampaikan informasi tentang bagaimana dampak yang terjadi akibat mengkonsumsi sayur dan buah yang mengandung pestisida pada kesehatan tubuh manusia, serta solusi yang akan disampaikan berupa pengolahan sayur dan buah secara baik dan benar guna untuk menghilangkan residu pestisida yang mengendap pada sayur dan buah, kemudian juga terdapat upaya ajakan kepada masyarakat untuk dapat memulai menanam sayur dan buah di halaman rumahnya sendiri. Dengan adanya pesan dan informasi ini diharapkan masyarakat menjadi mengetahui, memahami akan dampak negatif dari mengkonsumsi sayur dan buah berpestisida, dan menjadi peduli dengan kesehatannya.

4.1.2 Konsep Kreatif

Naskah dan *Storyboard* yang telah dirancang adalah informasi yang meliputi dari latar belakang fenomena berupa penyalahgunaan pestisida pada petani, dampak negatif apa saja yang terjadi apabila terus-menerus mengkonsumsi sayur dan buah berpestisida, hingga solusi dan upaya yang ditawarkan/ditujukan kepada audiens khususnya masyarakat Kab. Sukabumi. Dalam pembawaan narasi pada animasi *motion graphic* berjudul “Dampak Mengkonsumsi Sayur dan Buah Berpestisida” ini bersifat persuasif (ajakan) yang akan disampaikan oleh karakter utama yang

diilustrasikan sebagai seorang dokter ahli gizi klinik guna masyarakat menjadi percaya, peduli, dan memahami dengan baik atas segala informasi yang disampaikan.

4.1.3 Konsep Media

Media informasi berupa animasi *motion graphic* ini memiliki beberapa opsi dalam penerapannya yaitu penunggahan melalui situs *youtube* dan media sosial lainnya sebagai suatu bentuk kampanye, kemudian juga dapat dijadikan sebagai sarana visual dalam program sosialisasi penyuluhan dari Pemerintahan seperti Dinas Kesehatan ataupun dari Asosiasi Kedokteran Gizi Indonesia yang ditujukan tidak hanya kepada khalayak sasar masyarakat di Kab. Sukabumi saja, melainkan masyarakat di seluruh Indonesia.

4.1.4 Konsep Visual

Dalam perancangan animasi *motion graphic* ini memiliki beberapa aspek penting yang harus diperhatikan agar penyampaian pesan dan informasi dapat diterima dengan baik. Beberapa aspek-aspek penting tersebut adalah:

1. Jenis Huruf (*Font*)

Penggunaan jenis huruf *sans-serif* dipilih karena memiliki fungsi untuk mempertegas seluruh keterbacaan pesan dan informasi yang disampaikan, sehingga penonton dengan mudah dapat membaca dan memahami maksud dari pesan dan informasi tersebut dengan nyaman.

2. Warna

Penggunaan warna dalam perancangan animasi *motion graphic* ini adalah warna *flat* yang menyerupai dengan warna aslinya, diantaranya penggunaan warna pada desain karakter dengan warna kulit sawo matang, kemudian penggunaan warna untuk *environment* dan *background* menggunakan warna yang selaras jenisnya dengan warna desain karakter

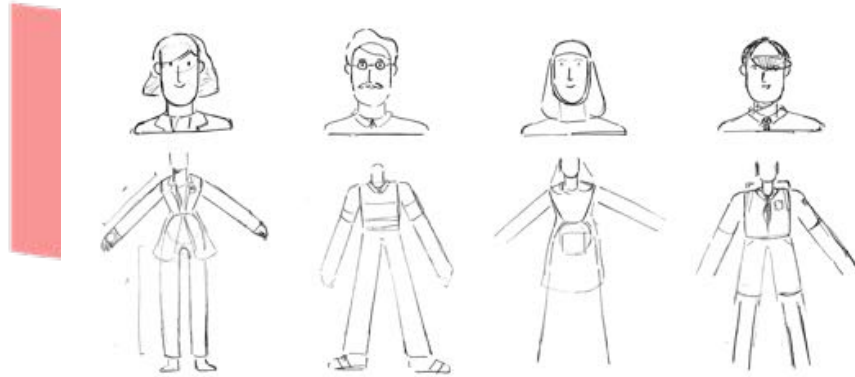
3. Penggayaan Visual Karakter & *Background*

Penggayaan visual ilustrasi karakter, *environment*, dan *background* pada perancangan animasi *motion graphic* ini adalah menggunakan objek grafis dua dimensi *flat design* berbasis *vector*. Kemudian juga dalam perancangan visual ilustrasi ini menerapkan warna gelap dan terang agar visual ilustrasi tersebut terkesan lebih hidup.

4.2 Hasil Perancangan

4.2.1 Pra-Produksi

Pada tahapan ini, perancang melakukan penggarapan sketsa manual karakter, *environment*, dan *background* yang dirancang berdasarkan ide cerita dan referensi yang telah gagas.



Gambar 4.1 *Ilustrasi Digital Desain Karakter Utama dan Pendukung*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.2.2 Produksi

Pada tahapan ini, perancang melakukan penggarapan ilustrasi digital desain karakter dan *storyboard* dengan dilengkapi naskah penceritaan yang dirancang berdasarkan aset-aset yang telah dirancang sebelumnya hingga merujuk pada tahap animasi (menggerakan).



Gambar 4.2 *Ilustrasi Digital Desain Karakter Utama dan Pendukung*
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.3 *Ilustrasi Digital Desain Karakter Utama dan Pendukung*
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.4 *Proses Menggerakan (Rigging Animation) di Adobe After Effects*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4.2.1 Pasca-Produksi

Berikut ini adalah tahapan akhir berupa *compositing* yakni proses penggabungan pada setiap panel *shot* (*scene*) dengan penambahan audio *SFX*, *BGM*, dan *voice over* dengan menggunakan *software Adobe Premiere Pro*. Hal ini dilakukan untuk mewujudkannya sebuah penceritaan yang utuh.



Gambar 4.5 Proses Menggerakan (*Rigging Animation*) di *Adobe After Effects*
Sumber: Dokumentasi Pribadi

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Dengan demikian, kita dapat mengetahui bawasannya pestisida kimia memiliki dampak positif untuk menjaga pertumbuhan tanaman sayur dan buah. Akan tetapi pestisida juga memiliki dampak negatif yang dimana apabila kita mengkonsumsi sayur dan buah yang sudah tercemar oleh residu pestisida tersebut, maka dapat beresiko memicu berbagai penyakit seperti gangguan hormon, gangguan reproduksi, masalah mental, hingga penyakit mematikan yakni tumor dan kanker.

Maka dari itu, ketidaktahuan masyarakat mengenai dampak negatif pestisida jika terkonsumsi melalui sayur dan buah yang mengandung residu pestisida tersebut menjadikan dorongan kepada penulis untuk merancang media informasi berbasis multimedia berupa animasi *motion graphic* mengenai pengetahuan seputar dampak negatif pestisida, dan bagaimana pengolahan sayur dan buah secara baik dan benar, serta solusi berupa ajakan persuasif untuk menanam sayur dan buah secara mandiri dengan menggunakan teknik *vertikultur* yang akan ditawarkan kepada khalayak sasaran yang dituju, yakni kepada kalangan ibu rumah tangga berusia 22-45 tahun di Kab. Sukabumi, yang dimana peran penting dari ibu rumah tangga salah satunya adalah memasak, mengolah sayur dan buah sebagai suatu hidangan makanan untuk dikonsumsi oleh suami, anak, dan keluarganya. Sehingga dengan adanya media informasi ini dapat menjadi berguna dan bermanfaat bagi keberlangsungannya program hidup yang sehat.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan perancang dari hasil penelitian dan perancangan ini adalah, perlu adanya kesadaran dari para petani agar lebih mementingkan kualitas pangan yang sehat untuk dikonsumsi. Kemudian media informasi berupa *animasi motion graphic* mengenai dampak negatif mengkonsumsi sayur dan buah berpestisida ini tidak harus ditujukan untuk kalangan ibu rumah tangga di Kab. Sukabumi saja, diharapkan dapat menyeluruh kepada semua kalangan untuk mewujudkan masyarakat di Indonesia yang sehat.

Daftar Pustaka

- [1] Alsuhendra, dan Ridawati. (2013). *Bahan Toksis dalam Makanan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [2] Andarini, Hudaivani & Swasty, Wirania & Hidayat, Dicky. (2016). *Designing the Interactive Multimedia Learning for Elementary Students Grade 1 st ?3 rd : A Case of Plants (Natural Science Subject)*. [Daring] Tersedia: https://www.researchgate.net/publication/308569125_Designing_the_interactive_multimedia_learning_for_elementary_students_grade_1_st_3_rd_A_case_of_plant_s_Natural_Science_subject. [Diakses 10 Juli 2020]
- [3] Badan Koordinasi Penanaman Modal. (1992). *Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Pestisida*, [Daring] Tersedia: <https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/front/form/6365>. [Diakses 19 September 2019]
- [4] Beatrix, Chendy Jeane. (2015). *Desain Motion Graphics Pahlawan Nasional Dr. Gerungan Saul Samuen Jacobratulangi*, [Daring] Tersedia: https://kc.umh.ac.id/kc.umh.ac.id/Chendy-290715_PRINT. [Diakses 17 Oktober 2019]
- [5] Choirul Umam, Nuga (2016). *Perancangan Motion Graphic Pengenalan Batik Gemawang Khas Kab. Semarang*, [Daring] Tersedia: <http://digilib.isi.ac.id/1840/>. [Diakses 17 Oktober 2019]
- [6] D. H, Prasetya. *Fungsi-fungsi Warna dalam Kehidupan Sehari-hari*, [Daring] Tersedia: <https://www.bitebrands.co/2015/04/fungsi-fungsi-warna.html>. [Diakses 19 Oktober 2019]
- [7] Dapoer Animasi. *Animation and Storytelling*, [Daring] Tersedia: <http://dapoeranimasi.com/courses/animation-storytelling-e-book/>. [Diakses 16 Oktober 2019]
- [8] Darmaprawira, Sulasmi. (2001). *WARNA: Teori dan Kreativitas Penggunaanya Edisi 2*, Bandung: Penerbit ITB
- [9] Djamaluddin, Juwaeriah. (2012). *Gambaran Pola Konsumsi Sayur dan Buah Terhadap Kejadian Obesitas Pada Siswa SMP Islam Athirah 1 Kajaolalido Makassar*, [Daring] Tersedia: <http://digilib.unhas.ac.id/opac/pencarian-sederhana/juwaeriah>. [Diakses 19 September 2019]
- [10] Dsource. *The 12 Fundamentals Principles Animation*, [Daring] Tersedia: www.dsource.in/course/principles-animation/. [Diakses 17 Oktober 2019]
- [11] Dzulfahmi, H., & Swasty, W. (2018). *Perancangan Media Informasi Penyakit Polio Di Rumah Sakit Palang Merah Indonesia Bogor*. *EProceedings of Art & Design*, 5(1). [Daring] Tersedia: <https://libraryeproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/6101>. [Diakses 14 Juli 2020]

- [12] Ekasari Larasati, Awita. (2018). *Yuk! Pahami Seputar Storyboard*, [Daring] Tersedia: <https://idseducation.com/articles/yuk-pahami-seputar-storyboard/>. [Diakses 19 Oktober 2019]
- [13] Farisa, Soraya. (2012). *Hubungan Sikap, Pengetahuan, Ketersediaan dan Keterpaparan Media Massa dengan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Siswa SMPN 8 Depok*, [Daring] Tersedia: http://lib.ui.ac.id/file/20314704-S_SorayaFarisa.pdf. [Diakses 19 September 2019]
- [14] Firmansyah, Angga, Mei Kurniawan. (2012). *Pembuatan Film Animasi 2D Menggunakan Metode Frame By Frame Berjudul "Kancil dan Siput"*, [Daring] Tersedia: <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/dasi/article/view/167>. [Diakses 19 September 2019]
- [15] Google Limited Liability Company. *Understanding Typography*, [Daring] Tersedia: <https://material.io/design/typography/understanding-typography.html>. [Diakses 17 Desember 2019]
- [16] Harsadi, Paulus. (2015). *Bahan Ajar Animasi*, [Daring] Tersedia: <http://paulusharsadi.com/2018/02/26/bahan-ajar/>. [Diakses 16 Oktober 2019]
- [17] Kuntjojo. (2009). *Diktat Metodologi Penelitian*, Kediri: Tidak Diterbitkan
- [18] Muaris, Hindah. (2014). *Bahaya Makan Buah dan Sayur*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [19] Muhammad, H., & Swasty, W. (2018). *Eco-Packaging Campaign through Motion Graphic. In Proceedings of the 4th Bandung Creative Movement International Conference on Creative Industries 2017 (4th BCM 2017) (Vol. 4)*. [Daring] Tersedia: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/bcm-17/25892170>. [Diakses 14 Juli 2020]
- [20] Pavlova, Iveta. (2017). *100+ Great Flat Character Design Inspiration Examples*, [Daring] Tersedia: <https://graphicmama.com/blog/flat-design-character-inspirational-examples/>. [Diakses 18 Oktober 2019]
- [21] Rustan, Surianto. (2009). *Layout*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- [22] Selby, Andrew. (2013). *Animation*, London: Laurence King Publishing Ltd
- [23] Thabroni, Gamal. (2018). *Teori Warna: Proses Terjadinya Warna Menurut Para Ahli*, [Daring] Tersedia: <https://serupa.id/teori-warna/#.XekuKL9S8Wo>. [Diakses 19 Oktober 2019]
- [24] Tinarbuko, Sumbo. (2015). *DEKAVE: Desain Komunikasi Visual – Penanda Zaman Masyarakat Global*, Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Publishing Service)
- [23] Umredkar, Nilabh. *Animation Principles in Motion Design*, [Daring] Tersedia: <https://www.freepik.com/blog/animation-principles-in-motion-design/>. [Diakses 17 Oktober 2019]
- [24] Widjajanto. (2013). *Perencanaan Komunikasi Konsep dan Aplikasi*, Bandung: PT. Ultimous
- [25] Widyana, I Wayan. (2016). *Apa itu Flat Design?*. [Daring] Tersedia: www.pindexain.com/apa-itu-flat-design/. [Diakses 17 Oktober 2019]