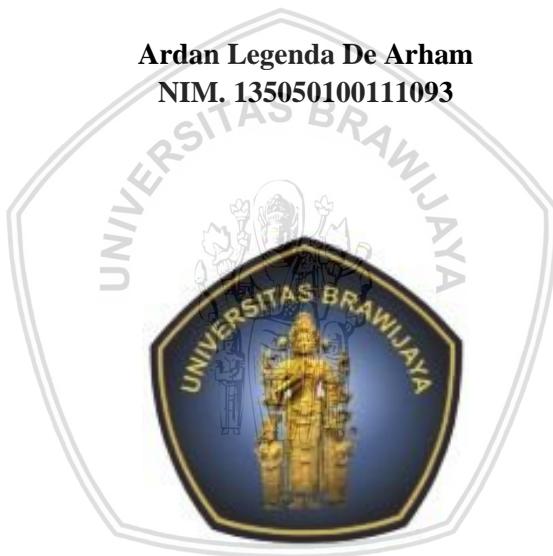


**EFEK KOMIK SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SAPI
BALI DI UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh :

**Ardan Legenda De Arham
NIM. 135050100111093**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**EFEK KOMIK SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SAPI
BALI DI UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh :

**Ardan Legenda De Arham
NIM. 135050100111093**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**EFEK KOMIK SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SAPI
BALI DI UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh:

Ardan Legenda De Arham
NIM. 135050100111093

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana
Pada Hari/Tanggal:

	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing Utama: <u>Dr. Siti Azizah, S.Pt., M.Sos., M. Commun</u> NIP. 197506121998032001
Pembimbing Pendamping: <u>Anie Eka Kusumastuti, S.Pt., MP., M.Sc.</u> NIP. 198005292005012001
Dosen Penguji: <u>Dr. Ir. Mustakim, MP.</u> NIP. 195806041987031002
<u>Dr.Ir. Muharlien, MP.</u> NIP. 195712051986012001
<u>Dr. Ir. Umi Wisaptiningsih Suwandi, MS.</u> NIP. 195610151981032001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Sc.Agr. Ir. Suyadi, M.S.
NIP. 196204031987011001
Tanggal:



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tulungagung pada tanggal 22 November 1994 sebagai putra pertama Bapak Heru Sulistiyo dan Ibu Belda Taufika dan mempunyai dua orang adik, yaitu Bidara De Laida dan Lubada De Hajja. Pada tahun 2007, penulis lulus dari SDN Magetan 3, lalu melanjutkan sekolah di SMPN 1 Magetan hingga lulus pada tahun 2010 dan pada tahun 2013, penulis lulus dari SMAN 1 Magetan. Pada tahun 2013, penulis menjadi mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis pernah melakukan Praktek Kerja Lapangan di BPTU-HPT Sapi Bali Denpasar, Pangyangan, Kecamatan Pekutatan, Kabupaten Jembrana, Bali pada tahun 2016 dengan judul *Breeding Management of Bali Cattle at BPTU HPT Denpasar, Pangyangan, Pekutatan Sub-District, Jembrana, Bali*. Sejak pertengahan tahun 2016 juga penulis mulai belajar menggambar dan membuat komik secara otodidak. Penulis saat ini bekerja di *Poin Asia Network* sebagai pengulas teknologi sejak tahun 2015.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“Efek Komik Sebagai Media Pengenalan Sapi Bali di Universitas Brawijaya”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.

Terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Heru Sulistiyo dan ibu Belda Taufika selaku kedua orang tua penulis atas doa, motivasi serta dukungan baik moral maupun materi.
2. Dr. Siti Azizah, S.Pt., M.Sos., M.Commun, selaku Pembimbing Utama dan Anie Eka Kusumastuti, S.Pt., MP., M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping atas saran dan bimbingannya dalam penulisan usulan penelitian sampai pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan fasilitas mulai dari perkuliahan hingga terselesainya penulisan skripsi.
4. Dr. Agus Susilo, S.Pt. MP., selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberikan pelayanan selama proses studi yang telah banyak membina dan memberi kelancaran dalam proses studi.

5. Dr. Ir. Mustakim, MP., Dr. Ir. Muharlien, MP., dan Dr. Ir. Umi Wisaptiningsih Suwandi, MP., selaku penguji ujian skripsi yang telah membantu membuat skripsi ini lebih baik.
6. Arief, Ari, Mirsa, Alvina dan Danung sebagai rekan PKL di BPTU-HPT Denpasar Bali.
7. Laway, Rony, Agung, Fahmi, Huda, dan Abu yang rela meluangkan waktunya untuk diskusi bersama.
8. Kuvshinov Ilya, Kozue Amano, Inio Asano, Hiromu Arakawa dan Jun Maeda yang menginspirasi penulis untuk memulai menggambar dan membuat komik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan. Penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembanya pada umumnya.

Malang, 26 April 2018

Penulis

THE EFFECT OF COMIC AS AN INTRODUCTION MEDIA OF BALI CATTLE IN BRAWIJAYA UNIVERSITY

Ardan Legenda De Arham¹⁾, Siti Azizah²⁾, and Anie Eka
Kusumastuti²⁾

¹⁾ Student of Faculty of Animal Science, Brawijaya University,
Malang

²⁾ Lecturer at of Faculty of Animal Science, Brawijaya
University, Malang

Email: ardanlegenda@gmail.com

ABSTRACT

Comics are mass media that convey their contents through pictures and writings. The purpose of this research is finding out about knowledge change regarding Bali cattle in Brawijaya University students after receiving comic intervention. Research design used is true experimental design. Research conducted to 100 students using questionnaire before and after intervention. Statistic test used in this research is Wilcoxon test. Result shows there's average value improvement in post-test compared with pre-test in comic group ($P < 0.05$). In addition, there's also found higher knowledge average value in comic group compared with website group ($P < 0.05$). Therefore, comic can be considered as more effective media in delivering knowledge about Bali cattle.

Keywords: Bali Cattle, knowledge, comic



EFEK KOMIK SEBAGAI MEDIA PENGENALAN SAPI BALI DI UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Ardan Legenda De Arham¹⁾, Siti Azizah²⁾, dan Anie Eka
Kusumastuti²⁾

¹ Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya,
Malang

² Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang
Email: ardanlegenda@gmail.com

RINGKASAN

Sapi Bali adalah sapi asli Indonesia hasil domestikasi dari banteng liar sejak tahun 3500 SM. Sapi Bali tersebar hampir di seluruh provinsi di Indonesia karena memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan yang buruk seperti daerah yang bersuhu tinggi, mutu pakan yang rendah, dan lain-lain. Sapi Bali juga menyumbang pasar daging di Indonesia sebesar 26,92% dan memiliki populasi paling banyak dibanding sapi potong lain di Indonesia. Meskipun memiliki banyak kelebihan dan disukai peternak, sapi Bali kurang diketahui oleh masyarakat umum terutama generasi muda.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pengetahuan tentang sapi Bali pada mahasiswa Universitas Brawijaya setelah mendapatkan intervensi dengan menggunakan komik dan website dan mengetahui kesan pembaca terhadap komik tentang sapi Bali. Penelitian dilakukan kepada 100 mahasiswa diluar fakultas peternakan dengan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah

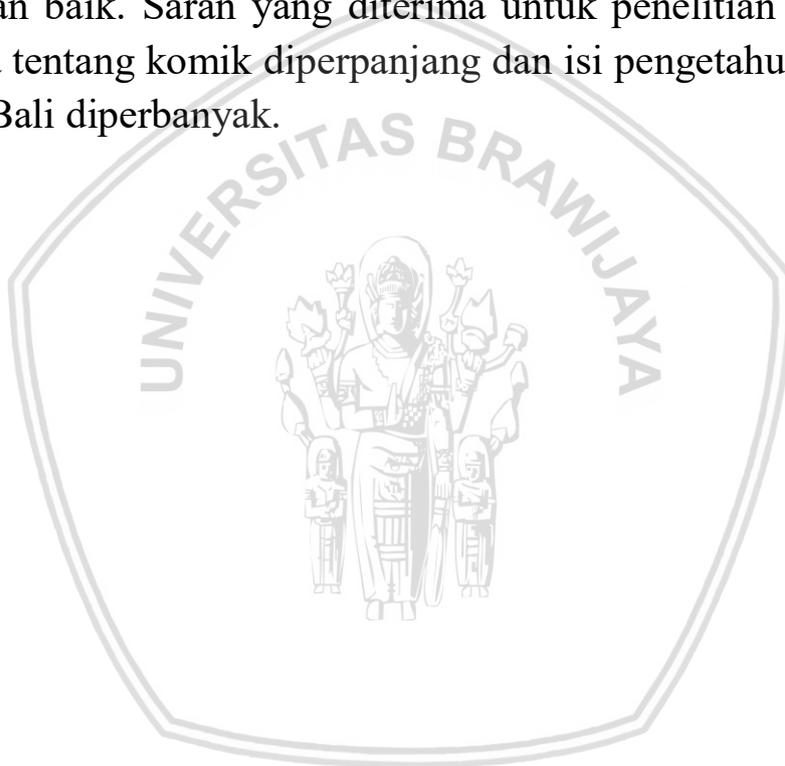
intervensi. 100 mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama diberi materi dari komik dan kelompok kedua diberi materi dari website. Materi pengetahuan meliputi sejarah sapi Bali, fenotipe sapi Bali, dan kontribusi sapi Bali di Indonesia. Hasil nilai dari *pre-test* dan *post-test* dianalisa menggunakan analisis bivariat dan diuji dengan uji Wilcoxon dengan asumsi $H_a =$ “Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode pembelajarn kelompok terhadap pengetahuan pada sapi Bali”. H_a diterima jika $P < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok komik setelah diuji dengan uji Wilcoxon dengan nilai $P < 0,05$ ($P = 0,000$) pada semua kategori. Nilai rata-rata *pre-test* sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali secara berturut-turut adalah $0,3 \pm 0,4$, $3,7 \pm 1,1$, dan $0,3 \pm 0,5$. Sedangkan nilai *post-test* sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali pada kelompok komik adalah $4,9 \pm 0,2$, $11 \pm 1,1$, dan $3,8 \pm 0,4$. Hasil penelitian pada kelompok website menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada nilai sejarah dan fenotipe, namun tidak ada peningkatan yang signifikan pada soal tentang kontribusi sapi Bali. Nilai *pre-test* pada pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali kelompok website adalah $0,3 \pm 0,5$. Sedangkan nilai *post-test* pada pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali adalah $0,5 \pm 0,7$. Hasil dari uji Wilcoxon menunjukkan $P > 0,05$ ($H_a = 0,163$). Hasil *post-test* dari kelompok komik dan website setelah dibandingkan dan diuji dengan uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$).

Hasil uji deskriptif menunjukkan kelompok komik menilai komik tentang sapi Bali ini sangat menarik (66%), menarik (14%), dan cukup menarik (20%) sedangkan

kelompok website menilai komik tentang sapi Bali ini sangat menarik (58%), menarik (38%), dan cukup menarik (4%). Kedua kelompok menyatakan bahwa komik ini mampu memberikan manfaat (100%)

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa komik bisa meningkatkan pengetahuan mahasiswa Universitas Brawijaya tentang sapi Bali dan kesan pembaca terhadap komik sebagai media pengenalan sapi Bali bisa diterima dengan baik. Saran yang diterima untuk penelitian ini adalah cerita tentang komik diperpanjang dan isi pengetahuan tentang sapi Bali diperbanyak.





DAFTAR ISI

Isi

RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Kerangka Pikir	4
1.6. Hipotesis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. <i>Review</i> Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Sapi Bali.....	11
2.3. Media	16
2.4. Komik	19
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	25
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.2. Materi Penelitian.....	25
3.3. Metode Penelitian	26



3.4. Subyek Penelitian.....	26
3.5. Pelaksanaan Penelitian	29
3.6. Variabel Pengamatan.....	29
3.7. Analisis Data	29
3.8. Batasan Istilah	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Tampilan Komik	33
4.2. Profil Peserta Penelitian	36
4.3. Hasil Nilai Pengetahuan Tentang Sapi Bali pada Kelompok Komik	39
4.4. Hasil Nilai Pengetahuan Tentang Sapi Bali pada Kelompok Website	43
4.5. Hasil Perbandingan Antara Kelompok Komik dengan Kelompok Website.....	47
4.6. Kesan Kedua Kelompok Terhadap Komik Tentang Sapi Bali	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	65



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi sapi potong di Indonesia.....	15
2. Klasifikasi Media	17
3. Jenis-Jenis Komik	20
4. Profil Peserta Penelitian	37
5. Perbandingan nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok komik	39
6. Hasil analisis bivariat kelompok komik	42
7. Perbandingan nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok website	44
8. Hasil analisis bivariat kelompok website	46
9. Hasil analisis bivariat antara kelompok komik dengan kelompok website	48
10. Kesan kedua kelompok mengenai komik tentang sapi Bali.....	51



DAFTAR GAMBAR

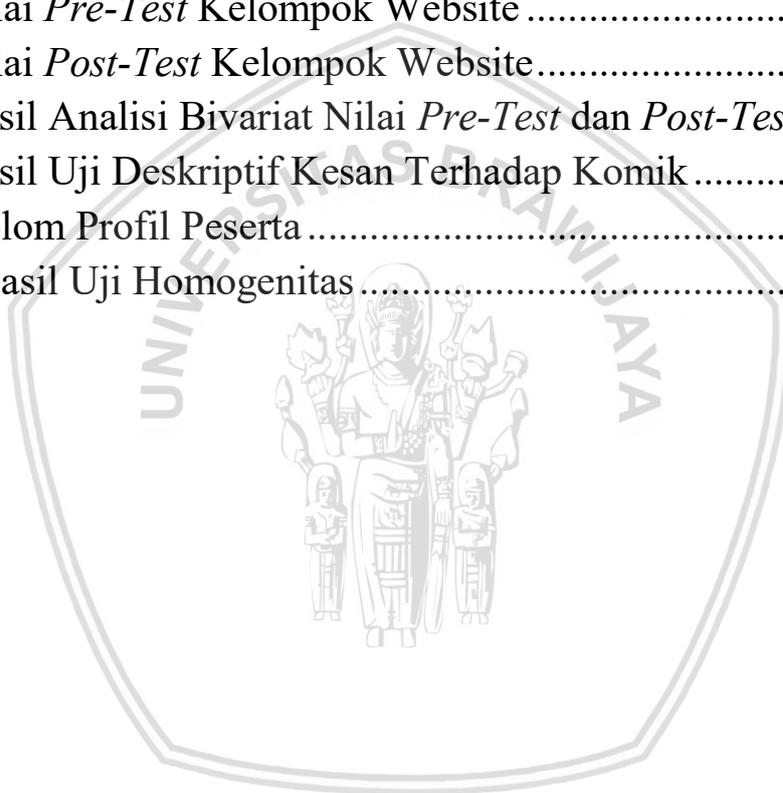
Gambar	Halaman
1. Diagram Kerangka Pikir.....	6
2. Contoh Komik dalam Penelitian	10
3. Sapi Bali jantan dewasa dan betina dewasa	12
4. Contoh tabel pada Lampiran hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	30
5. Ilustrasi tentang sejarah sapi Bali dalam komik.....	34
6. Ilustrasi tentang fenotipe sapi Bali dalam komik	34
7. Ilustrasi tentang kontribusi sapi Bali dalam komik	35





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner	65
2. Komik.....	74
3. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelompok Komik	83
4. Nilai <i>Post-Test</i> Kelompok Komik.....	85
5. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelompok Website	87
6. Nilai <i>Post-Test</i> Kelompok Website.....	89
7. Hasil Analisi Bivariat Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	91
8. Hasil Uji Deskriptif Kesan Terhadap Komik.....	100
9. Kolom Profil Peserta	106
10. Hasil Uji Homogenitas.....	108





DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

- % : Presentase
- dkk : dan kawan kawan
- et al* : et alli
- Kg : Kilogram
- SNI : Standar Nasional Indonesia



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Bali adalah salah satu plasma nutfah yang memiliki nilai jual tinggi dalam sektor agribisnis peternakan. Sapi Bali memiliki nama latin *Bibos javanicus* yang merupakan domestikasi banteng. Bangsa sapi Bali merupakan ternak lokal yang telah terbukti mampu beradaptasi dengan iklim tropis yang panas. Umumnya sapi Bali tersebar di beberapa lokasi di pulau Jawa, seperti di Ujung Kulon dan Pulau Bali yang merupakan pusat dari penyebaran gen Sapi Bali. Salah satu keunggulan Sapi Bali adalah mampu memanfaatkan hijauan pakan yang berserat kasar tinggi, daya adaptasi iklim tropis dan fertilitas yang tinggi (83%), kualitas karkas yang baik dengan persentase (56%) (Payne dan Hodges, 1997). Sebagai keturunan banteng, sapi Bali memiliki warna dan bentuk tubuh persis seperti banteng liar. Sapi Bali jantan dan betina memiliki warna kaki putih dan memiliki telau, yakni bulu putih pada bagian pantatnya dan terdapat garis bulu hitam di sepanjang punggungnya. Sapi Bali tidak memiliki punuk seperti halnya banteng, bentuk badannya kompak dan dadanya dalam (Blakeley dan Bade, 1991).

Populasi sapi Bali tersebar di seluruh Indonesia, namun pengembangbiakan sapi Bali tergolong terbatas. Hal tersebut dikarenakan adanya aturan mengenai batasan jumlah penyebaran sapi Bali di luar pulau Bali untuk menjaga kemurnian genetik dari sapi Bali. Sapi Bali juga jarang diulas oleh media massa sehingga saat ini tidak banyak pemuda Indonesia yang memahami berbagai macam karakteristik dan kelebihan sapi Bali (Hilalah dkk., 2018). Pemuda Indonesia

mendapatkan pengetahuan baru tentang salah satu kekayaan alam asli dari Indonesia dengan mengenal sapi Bali. Selain itu dengan mengenal ilmu baru, diharapkan akan adanya ide-ide serta cabang ilmu baru yang bermanfaat untuk memanfaatkan dan melestarikan plasma nutfah di Indonesia.

Cara paling mudah untuk mengenalkan sapi Bali kepada publik adalah melalui media massa. Imran (2012) menyatakan bahwa media massa mempunyai jaringan yang luas dan bersifat massal sehingga masyarakat yang membaca tidak hanya perorang tapi sudah mencakup jumlah puluhan, ratusan, bahkan ribuan pembaca, sehingga pengaruh media massa akan sangat terlihat di permukaan masyarakat. Salah satu bentuk media massa adalah komik. Komik merupakan sebuah media yang menyajikan informasi dan cerita dalam bentuk gambar maupun tulisan. Saat ini pembaca komik tidak hanya dibaca oleh anak-anak. Menurut Santyasa (2007) komik mampu menampilkan cerita sederhana dan tulisan dalam bahasa sehari-hari sehingga mudah dipahami dan diminati oleh berbagai kalangan baik anak-anak hingga dewasa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa komik mampu menyampaikan pesan dengan cara yang menarik sehingga mudah dimengerti dan dapat meningkatkan pengetahuan pembaca. Penelitian yang dilakukan Ulfa (2004) kepada 143 siswa SD di Kota Surabaya, Netty, dkk (2006) pada kelas V dan VI SD Negeri 24 Parupuk Tabing Padang, Talib, *et al.* (2007) pada 273 anak usia sekolah di Malaysia, Alkhosim, dkk. (2009) pada 75 siswa SDN Babakan Darmaga 1 dan 42 siswa SDN Babakan Darmaga 3 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberi intervensi menggunakan komik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek komik sebagai media pengenalan pengetahuan tentang sapi Bali pada

mahasiswa Universitas Brawijaya meliputi sejarah tentang sapi Bali, fenotipe dari sapi Bali, dan kontribusi sapi Bali bagi Indonesia. Kelebihan dari menggabungkan ilmu pengetahuan dalam komik dapat memberikan informasi tentang sektor peternakan dengan cara yang menarik serta menambah opsi media informasi peternakan. Ilmu-ilmu dan teknik-teknik peternakan bisa digambarkan dengan kata-kata serta gambar sehingga mudah dimengerti. Target pembaca juga semakin luas, tidak terbatas hanya pada orang yang tertarik pada peternakan. Nana dan Rivai (2005) menyatakan pengembangan komik sebagai media pembelajaran bertujuan untuk memberikan nuansa baru dalam pembelajaran, selain itu penggunaan komik dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan lebih mudah mengingat materi pelajaran yang diajarinya.

Komik yang dibuat penulis dengan judul “*Story of Heyla Farm*” akan memberikan informasi tentang sapi Bali. Nama *Heyla* diambil dari kata “*Hey, la!*” yang umumnya digunakan untuk memanggil seseorang atau peliharaan. Perbedaan komik *Heyla Farm* dengan komik dalam penelitian sebelumnya adalah informasi akan digabung dalam plot cerita dan gambar dengan standar komik online, sehingga isi komik lebih menarik, tidak terkesan menggurui dan mengintimidasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efek komik terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa Universitas Brawijaya tentang sapi Bali.

2. Bagaimana kesan masyarakat terhadap komik tentang sapi Bali.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efek komik terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa Universitas Brawijaya tentang sapi Bali
2. Mengetahui kesan masyarakat terhadap komik tentang sapi Bali.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Sebagai sumber informasi dan media baru mengenai sapi Bali bagi masyarakat umum.
2. Sebagai bentuk edukasi mengenai sapi Bali kepada masyarakat umum.

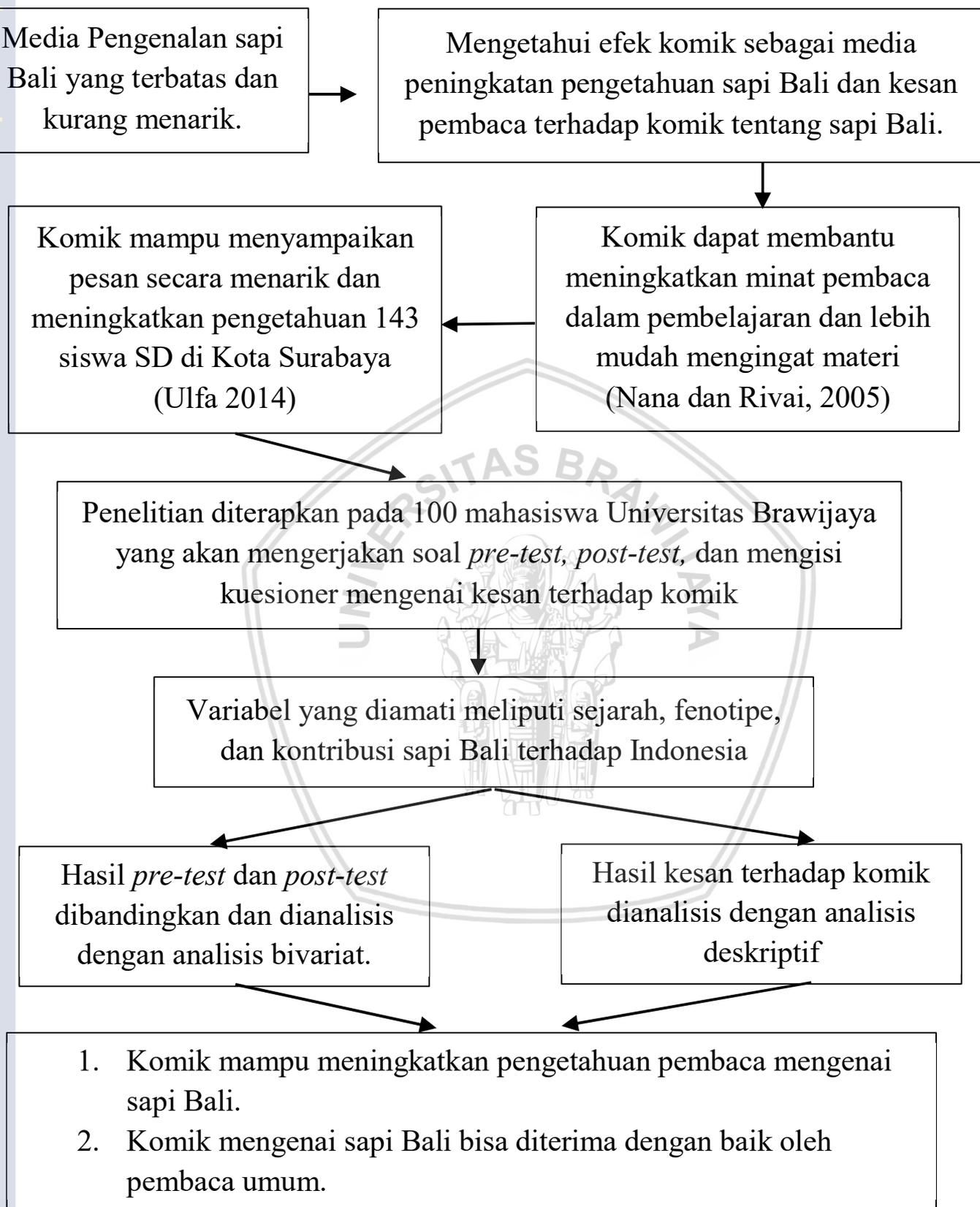
1.5 Kerangka Pikir

Informasi mengenai sapi Bali saat ini sangat terbatas hanya pada buku, jurnal, video pendek dan blog saja (Gazali dkk., 2015). Sumber informasi dalam bentuk tertulis terkadang kurang menarik untuk sebagian kalangan dan terlalu sulit untuk dipahami. Komik merupakan media yang berisi gambar dan tulisan sehingga komik merupakan sebuah media yang dapat memberikan warna baru dalam memberikan informasi.

Nana dan Rivai (2005) menyatakan bahwa pengembangan komik sebagai media pembelajaran bertujuan untuk memberikan nuansa baru dalam pembelajaran, selain itu penggunaan komik dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan lebih mudah mengingat materi pelajaran

yang diajarinya. Kutipan tersebut menjadi dasar dari penelitian ini yang menggunakan komik untuk memberikan berbagai pengetahuan dan informasi tentang peternakan pada masyarakat luas.

Penelitian ini akan mencoba menggabungkan dunia peternakan dengan komik sebagai media untuk memperkenalkan Sapi Bali pada mahasiswa Universitas Brawijaya. Peserta penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok komik dan kelompok website. Kedua kelompok akan diberi soal *pre-test* mengenai sapi Bali. Selanjutnya kelompok komik akan diberi materi mengenai sapi Bali melalui komik dan kelompok website akan diberi materi mengenai sapi Bali melalui website. Setelah kedua kelompok selesai membaca materi, kedua kelompok mengerjakan soal *post-test*. Kedua kelompok juga diberi kuesioner mengenai kesan pembaca terhadap komik. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dibandingkan dan dianalisis dengan analisis bivariat, sedangkan hasil kesan pembaca dari komik dianalisis dengan analisis deskriptif. Berdasarkan hasil analisis diharapkan kedepannya komik bisa meningkatkan pengetahuan pembaca mengenai sapi Bali dan komik berisi pengetahuan mengenai sapi Bali dapat diterima dengan baik oleh pembaca.



Gambar 1. Diagram kerangka pikir

1.6 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga media komik dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa Universitas Brawijaya tentang sapi Bali.





BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Review Penelitian Terdahulu*

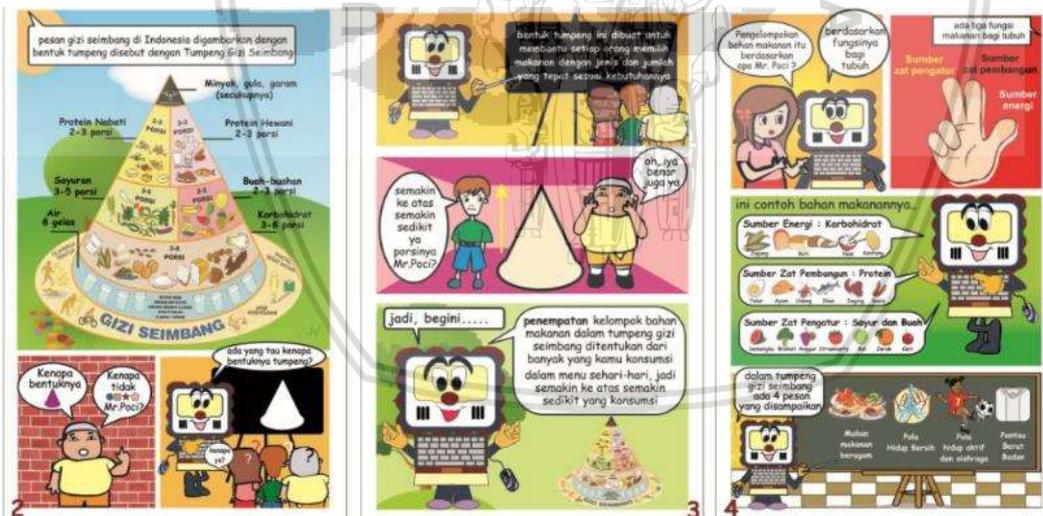
Dalam proses belajar mengajar, lima komponen yang sangat penting adalah tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran. Kelima aspek ini saling mempengaruhi. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan berdampak pada jenis media pembelajaran yang sesuai, dengan tanpa melupakan tiga aspek penting lainnya yaitu tujuan, materi, dan evaluasi pembelajaran. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi, motivasi, kondisi, dan lingkungan belajar (Hamalik, 1990).

Pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap pebelajar. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu (Wiratmojo dan Sasonohardjo, 2002).

Sebagai salah satu komponen pembelajaran, media tidak bisa luput dari pembahasan sistem pembelajaran secara menyeluruh. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian pembelajar dalam setiap kegiatan pembelajaran. Namun kenyataannya bagian inilah yang masih sering terabaikan dengan berbagai alasan. Alasan yang sering muncul antara lain: terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulitnya mencari media

yang tepat, tidak tersedianya biaya dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap pembelajar telah membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan dalam hal media pembelajaran. Ada banyak jenis media yang bisa dipilih, dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan kondisi, waktu, biaya maupun tujuan pembelajaran yang dikehendaki. Setiap jenis media memiliki karakteristik tertentu yang perlu dipahami, sehingga dapat memilih media yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada di lapangan (Falahudin, 2014).

Penelitian dengan menggunakan media komik sudah pernah dilakukan. Namun komik yang diberikan pada pembaca sebagian besar tidak menampilkan plot cerita, karakter dan dengan gambar seadanya. Contoh dari komik untuk penelitian bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Contoh Komik dalam Penelitian

Komik mengenai gizi oleh Arimurti (2012) yang ditampilkan pada gambar 2 tidak mengenalkan siapa dan watak dari karakternya dan tidak ada plot dan konflik yang terjadi. Hanya menampilkan sebuah karakter yang

menjelaskan mengenai gizi. Penelitian kali ini akan memasukkan plot, karakter, serta gambar yang lebih menarik agar memberikan pengalaman membaca yang lebih baik. Menurut Tanaka (2004) jalan cerita dan karakter merupakan bagian terpenting dalam komik, karena dua faktor itulah yang sering menentukan sukses atau tidaknya cerita.

Penelitian menggunakan komik untuk meningkatkan pengetahuan yang dilakukan Ulfa (2004) kepada 143 siswa SD di Kota Surabaya, Netty, dkk (2006) pada kelas V dan VI SD Negeri 24 Parupuk Tabing Padang, Talib, *et al.* (2007) pada 273 anak usia sekolah di Malaysia, Alkhosim, dkk. (2009) pada 75 siswa SDN Babakan Darmaga 1 dan 42 siswa SDN Babakan Darmaga 3 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberi intervensi menggunakan komik. Perbedaan pada penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah target pembacanya bukan lagi anak-anak namun remaja-dewasa. Media komik yang digunakan dalam penelitian ini juga bukan lagi komik cetak tapi menggunakan *web comic* atau komik online yang saat ini sedang populer. Penelitian menggunakan *web comic* belum pernah diterapkan pada penelitian-penelitian sebelumnya.

2.2 Sapi Bali

Sapi Bali merupakan sapi potong asli Indonesia dan merupakan hasil domestikasi dari Banteng (*Bos-bibos banteng*) (Hardjosubroto, 1994). Menurut Mohamad, *et al.*, (2009) proses domestikasi sapi Bali terjadi sebelum 3.500 SM di Indonesia atau Indochina. Handiwirawan dan Subandriyo (2004) menjelaskan bahwa penyebaran sapi Bali di Indonesia dimulai pada tahun 1890 dengan adanya pengiriman ke Sulawesi, pengiriman selanjutnya dilakukan pada tahun 1920

dan 1927. Penyebaran sapi Bali ke banyak wilayah di Indonesia baru dilakukan pada tahun 1962, dan saat ini telah menyebar di seluruh Indonesia.

Sapi Bali menjadi primadona sapi potong di Indonesia karena mempunyai kemampuan reproduksi tinggi, persentase karkas yang tinggi (52-57,7%), mudah beradaptasi, serta daging yang rendah lemak dan marbling yang sedikit (Handiwirawan dan Subandriyo, 2004). Selain memiliki kualitas yang bagus, daging sapi Bali juga menyumbang pasar daging di Indonesia dalam jumlah yang besar. Menurut Matondang dan Talib (2015) kontribusi sapi Bali dalam pemenuhan konsumsi daging mencapai 26,92% dan sudah menyebar hampir di seluruh pulau-pulau besar di Indonesia.



Gambar 3. Sapi Bali jantan dewasa (kiri) dan betina dewasa (kanan)

Sapi Bali mempunyai ciri-ciri khusus antara lain: warna merah bata pada betina muda dan dewasa, merah bata pada jantan muda, tapi saat dewasa berubah menjadi hitam (Hardjosubroto, 1994). Karakteristik pada sapi Bali murni, yaitu warna putih pada bagian belakang paha, pinggiran bibir atas, dan pada paha kaki bawah mulai tarsus dan carpus sampai batas pinggir atas kuku, bulu pada ujung ekor hitam,

bulu pada bagian dalam telinga putih, terdapat garis hitam yang jelas pada bagian atas punggung, bentuk tanduk pada jantan yang paling ideal disebut bentuk tanduk *silak congklok* yaitu jalannya pertumbuhan tanduk mula-mula dari dasar sedikit keluar lalu membengkok ke atas, kemudian pada ujungnya membengkok sedikit keluar.

Sapi Bali betina mencapai pubertas pada umur sekitar 1,5 tahun dan sudah siap dikawinkan pada umur 2 tahun dengan lama kebuntingan sekitar 280 – 290 hari. Dengan demikian sapi Bali akan melahirkan anak pertama pada saat berumur sekitar 3 tahun. Calon induk betina sapi Bali dapat dipilih yang masih muda (belum pernah kawin/beranak) hingga yang sudah beranak 3 – 4 kali. Untuk memperoleh keturunan yang baik, induk sapi Bali betina hendaknya dipertahankan paling tua hingga umur 11 tahun atau setelah 7 kali beranak. Penurunan kualitas anak terjadi pada kelahiran ke-8 dan seterusnya, maka apabila induk betina melahirkan lebih dari 7 kali, anak yang dihasilkan kualitasnya menurun dan berdampak pada pertumbuhan anak tersebut yang juga lebih lambat.

Talib (2002) menyatakan bahwa indikator penilaian produktivitas ternak dapat dilihat berdasarkan ukuran-ukuran yang dapat dilihat pada permukaan tubuh sapi antara lain, ukuran kepala, ukuran tinggi, ukuran panjang, ukuran lebar, ukuran dalam dan ukuran lingkar, ukuran-ukuran tubuh linier tubuh merupakan suatu ukuran yang dapat dipakai dalam mengukur produktivitas sapi antara lain panjang badan, tinggi badan, lingkar dada. Ukuran linear tubuh dapat diidentifikasi pola atau tingkat kedewasaan fisiologi ternak sehingga dapat digunakan parameter penduga bobot ternak utamanya sapi Bali, peningkatan produktivitas dapat dilakukan melalui

perbaikan manajemen untuk optimalisasi penggunaan sumberdaya tersedia. Produktivitas merupakan hasil pengaruh genetik dan lingkungan terhadap komponen-komponen produktivitas dimana performa seekor ternak merupakan hasil dari pengaruh faktor keturunan dan pengaruh kumulatif dari faktor lingkungan yang dialami oleh ternak yang bersangkutan sejak terjadinya pembuahan hingga ternak diukur dan diobservasi (Suyasa dan Sugama, 2010). Sapi Bali memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan sapi lokal lainnya, dengan persentase kelahiran 52,15% lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Brahman (50,71%), Brahman Cross (47,76%) dan sapi Ongole (51,04%) (Gazali dkk, 2015).

Berdasarkan data BPS (2011), populasi sapi Bali adalah yang terbanyak dibandingkan populasi sapi potong lain seperti Ongole, Madura, Brahman Cross, dan lainnya seperti yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Populasi sapi potong di Indonesia

Jenis Kelamin	Umur	Unit	Rumpun sapi			
			Bali	Ongole/PO	Madura	Lainnya
Jantan	Anak	Ekor	460.973	380.489	87.630	518.337
	Muda	Ekor	538.232	472.537	162.823	645.343
	Dewasa	Ekor	494.085	338.943	184.282	437.423
Jumlah jantan		Ekor	1.493.290	1.191.969	434.735	1.601.103
Betina	Anak	Ekor	486.789	368.290	95.379	446.551
	Muda	Ekor	630.680	585.415	195.884	598.564
	Dewasa	Ekor	2.179.018	2.117.490	559.873	1.821.453
Jumlah betina		Ekor	3.296.487	3.089.195	851.136	2.866.458
Total		Ekor	4.789.777	4.281.164	1.285.871	4.467.561
		%	32,31%	28,88%	8,67%	30,14%

Sumber: BPS (2011)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa populasi sapi Bali mencapai 32,31% dari total seluruh sapi potong di Indonesia. Jumlah populasi tersebut berbeda jauh dengan sapi Madura yang juga merupakan sapi asli Indonesia, dimana populasi sapi Madura hanya sebesar 8,67% dari total populasi sapi potong di Indonesia.

2.3 Media

Proses pengenalan peternakan tidak terlepas dari pengaruh penggunaan alat peraga atau media yang mampu mendukung berlangsungnya kegiatan tersebut. Media dapat diartikan sebagai semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan yang ingin disampaikan oleh komunikator kepada sasaran sehingga dapat meningkatkan pengetahuan yang pada akhirnya mampu mengubah perilaku sasaran ke arah positif (Idriana, 2011).

Ada beberapa alasan yang membuat media memiliki peranan penting dalam suatu proses pembelajaran. Sudjana dan Rivai (1999) menyatakan bahwa media memiliki manfaat sebagai berikut :

- a. Dapat menumbuhkan motivasi belajar karena proses pembelajaran akan lebih menarik jika menggunakan media.
- b. Penyampaian pesan melalui media akan lebih mudah sehingga dapat lebih dipahami sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat dicapai.
- c. Proses belajar menjadi tidak membosankan untuk siswa dan memberikan kemudahan bagi pengajar dalam menyampaikan pesan.
- d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar lebih banyak karena dengan menggunakan media siswa tidak hanya belajar mendengarkan akan tetapi juga dituntut untuk mengamati, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Media dalam pengenalan peternakan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, nilai, dan ilmu peternakan dengan tampilan yang menarik sehingga dapat lebih mudah diterima dan memicu motivasi untuk mengenal dunia peternakan lebih jauh.

Media yang digunakan dalam proses belajar memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Secara garis besar media diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu media cetak, media elektronik, dan media ruang. Menurut Severin dan Takard (2007) definisi, kelebihan dan kekurangan media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Media

	Media Cetak	Media Elektronik	Media Luar Ruang
Definisi	Media statis yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam bentuk visual.	Media yang bersifat dinamis dapat dinikmati oleh indera pengelihatan dan pendengaran dan menggunakan bantuan alat elektronik untuk menyampaikan pesan.	Media yang digunakan untuk menyampaikan pesan baik melalui media cetak maupun elektronik di luar ruangan secara umum.
Contoh media	Poster, <i>leafet</i> , brosur, majalah, surat kabar, lembar balik, stiker, pamflet, dan lain-lain.	Televisi, radio, film, video, kaset, VCD, CD, Internet dan lain-lain.	Papan reklame, <i>banner</i> , TV layar lebar, dan lain-lain.



Kelebihan	Tahan lama, dapat menjangkau banyak orang, biaya produksi tidak tinggi, dapat dibawa kemana-mana, meningkatkan keinginan belajar, mempermudah pemahaman	Mampu mengikutsertakan semua panca indera, lebih mudah dipahami, lebih menarik karena ada suara, gambar bergerak, bertatap muka, penyajian dapat dikendalikan, jangkauan relatif lebih besar, dapat diulang-ulang dan lain-lain.	Memberikan informasi umum sekaligus hiburan, mengikut sertakan semua panca indera, lebih mudah dipahami , lebih menarik karena ada suara dan gambar bergerak, jangkauan relatif lebih besar.
Kekurangan	Mudah terlipat, tidak dapat menstimulir efek suara, dan efek gerak.	Biaya lebih tinggi, lebih rumit, memerlukan listrik, memerlukan alat canggih untuk memproduksinya, perlu persiapan matang, perlu keterampilan dalam pembuatan, penyimpanan dan pengoperasian.	Biaya lebih tinggi, lebih rumit, ada yang memerlukan listrik, ada yang memerlukan alat canggih untuk memproduksinya, perlu persiapan matang, peralatan selalu berkembang dan berubah, perlu keterampilan dalam pembuatan, penyimpanan, dan pengoperasian.

Sumber : Severin dan Takard (2007)



Pada Tabel 2 diketahui bahwa setiap klasifikasi media memiliki kelebihan, kekurangan, dan fungsi yang berbeda. Media cetak dan media elektronik umumnya digunakan oleh individu atau kelompok dengan target *audience* skala kecil, menengah dan terkadang luas namun dengan kriteria yang spesifik. Sedangkan media luar ruang digunakan oleh individu atau kelompok dengan target yang luas.

2.4 Komik

a. Pengertian Komik

Komik adalah istilah umum yang digunakan untuk menunjuk pada rangkaian gambar secara berurutan. Komik menghadirkan kisah dalam sebuah panel (area yang berisi dari cerita yang akan disajikan) (Duncan dan Smith, 2009). Cerita-cerita yang disajikan dalam komik mudah ditangkap dan dipahami oleh anak-anak maupun orang dewasa.

Komik merupakan alat bantu lihat (*visual aids*) yang dapat digunakan dalam proses pendidikan. *Visual aids* menstimulus indera pengelihatan pada waktu terjadinya proses pengenalan. Notoatmodjo (2003) mengatakan bahwa menurut berbagai penelitian para ahli, indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata. Pengetahuan manusia yang diperoleh melalui mata secara visual kurang lebih mencapai 75%-87%, sedangkan 13%-25% lainnya diperoleh melalui indera lain.

Komik merupakan media komunikasi visual yang menggabungkan teks dan gambar dalam menyampaikan informasi, selain itu komik juga dapat menyampaikan materi dengan jelas, runtut, dan menyenangkan (Putri, dkk., 2016).

b. Jenis-Jenis Komik

Ada banyak klasifikasi dari komik berdasarkan isi, panjang cerita dan cara penerbitannya. Seperti yang disajikan pada Tabel 3, menurut Haryono (2009) komik dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

Tabel 3. Jenis-Jenis Komik

No	Jenis Komik	Pengertian
1	Kartun/Karikatur (<i>Cartoon</i>)	Hanya berupa tampilan biasanya berjenis humor, kritikan, atau sindiran berupa gambar disertai dengan tulisan
2	Komik potongan (<i>Comic Strip</i>)	Penggalan gambar yang disusun menjadi sebuah alur cerita pendek
3	Buku komik (<i>Comic Book</i>) -Komik kertas tipis (<i>Trade Paperback</i>) -Komik majalah (<i>Comic Magazine</i>) -Komik novel (<i>Graphic Novel</i>)	Berisi gambar, tulisan, dan cerita dalam bentuk sebuah buku, terdapat sampul dan isi Berukuran seperti buku biasa, meski memiliki tampilan tipis namun dapat dikemas dengan menggunakan kualitas kertas yang baik Memiliki ukuran besar biasanya menggunakan tipe kertas yang keras untuk bagian sampulnya Memiliki cerita yang lebih panjang dan membutuhkan tingkat berpikir yang lebih dewasa.
4	Komik tahunan	Komik yang diterbitkan secara teratur dan

	(<i>Comic Annual</i>)	berkala (misalnya setiap tahun atau beberapa bulan sekali)
5	Album komik (<i>Comic Album</i>)	Kumpulan hasil koleksi komik yang disusun secara rapi menjadi sebuah album
6	Komik online (<i>Web Comic</i>)	Komik yang dipublikasikan atau dapat dinikmati melalui situs web dengan menggunakan media internet
7	Buku instruksi dalam format komik (<i>Instructional Comic</i>)	Sebuah instruksi yang ditampilkan dalam bentuk komik sehingga pembaca dapat lebih mudah mengerti instruksi yang disampaikan
8	Rangkaian ilustrasi (<i>Storyboard</i>)	Biasa digunakan dalam dunia perfilman atau iklan
9	Komik ringan (<i>Comic Simple</i>)	Biasanya terbuat dari hasil cetakan <i>copy</i> -an buatan tangan
10	Perencanaan dalam pikiran (<i>Planning on Mind</i>)	Gambar-gambar yang tercipta dalam sebuah pikiran hanya saja tidak tertuang dalam coretan diatas kertas
11	<i>Pop Comics</i>	Komik yang berisi tentang cerita ditambah dengan beberapa halaman yang berisi tentang permainan, lagu, dan iklan.

Saat ini jenis komik yang diminati masyarakat adalah buku komik, komik strip, dan komik online. Komik cetak atau buku komik adalah jenis komik yang paling populer di seluruh dunia. Namun sebagian besar produsen komik cetak ada di Jepang. Komik cetak dari negara lain jarang dijual dalam skala internasional. Hal ini dikarenakan biaya penerbitan dan pengiriman (*shipping*) yang tinggi.

Komik online biasanya ditayangkan melalui situs website dan aplikasi di smartphone. Berbeda dengan komik cetak yang memerlukan biaya penerbitan dan pengiriman, komik online bisa dibaca oleh siapapun dan dimanapun. Sebagian besar komik online juga bisa dinikmati secara gratis. Kekurangan dari komik online adalah kualitas gambar dan ceritanya sebagian besar masih kalah dari komik cetak. Komik cetak yang diterbitkan memiliki manajemen dan standar kualitas yang sangat tinggi, sedangkan komik online bisa dibuat oleh siapapun (Syma, 2010).

c. Unsur-Unsur Komik

Menurut Suhandang dan Fusanosuke (2003) terdapat dua unsur penting dalam sebuah komik, yaitu konsep cerita dan estetika. Konsep cerita yang terdapat dalam sebuah komik meliputi jenis cerita atau titik tolak cerita, waktu dan tempat kejadian cerita tersebut, serta konsep karakter dan tokoh yang akan ditampilkan dalam cerita. Estetika dalam komik meliputi ilustrasi yang berkaitan dengan gaya dan teknik menggambar yang dimiliki perancang komik, dan bahasa yang akan digunakan dalam komik terdiri dari segi sematik dan teknik visualisasi bahasa (Yani, 2007).

Duncan dan Smith (2009) mengatakan jika komik terdiri dari unsur-unsur, yaitu cerita, gambar, panel (ruangan yang membatasi adegan cerita yang satu dengan yang lain), ukuran komik, kesesuaian komposisi antara gambar dan tulisan, tampilan gambar, ukuran gambar (*Close Up, Extreme Close Up, Medium Shot, Long Shot, dan Extreme Long Shot*), warna, pencahayaan, parit (jarak antar panel), *angle*, pergerakan gambar dalam cerita, visualisasi suara (efek yang diberikan pada visualisasi kata atau uraian kata yang

diucapkan oleh karakternya), balon kata (ruangan yang menyediakan percakapan yang dilakukan oleh karakter dalam komik), dan teknik menggambar.





BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Brawijaya, Jalan Veteran, Malang, Jawa Timur pada tanggal 27 Februari 2018 sampai dengan 20 April 2018.

3.2 Materi Penelitian

a. Komik

Komik online “*Story of Heyla Farm*” yang berisi tentang sejarah, karakteristik dan kontribusi sapi Bali di Indonesia.

b. Peralatan

- *Pen-Tablet* : Alat yang digunakan sebagai input pen pada laptop
- Laptop : Alat untuk media pembuatan komik
- *Clip Studio Paint* : Perangkat lunak untuk membuat komik
- *Webtoon* : Media tempat untuk mengunggah dan membaca komik secara online
- *Google Form* : Dokumen online untuk menjawab pertanyaan
- Materi dari Web mengenai sapi Bali : www.pusatsapi.cvindoraya.com
www.sumbarprov.go.id

www.whitelotus-kayong.blogspot.co.id
www.infohewan.com
www.angon.id
bibit.ditjenpkh.pertanian.go.id
(SNI sapi Bali)
BPTUSapiBali.Info

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental design* di bidang sosial dengan membandingkan nilai dari *pre-test* dan *post-test* mengenai sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali pada kelompok yang diberi komik dengan kelompok yang diberi materi dari website.

3.4 Subyek Penelitian

a. Target Populasi

Target populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Brawijaya di Jalan Veteran, Malang. Populasi studi penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2017. Penentuan fakultas dilakukan secara acak, namun penentuan peserta dilakukan secara purposif sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penentuan subyek pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa angkatan 2017 yang berstatus aktif di Universitas Brawijaya.
- Mahasiswa yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.
- Mahasiswa yang belum pernah mendapatkan ilmu peternakan secara formal.

b. Besar Subyek Penelitian

Besar subyek atau jumlah peserta setiap kelompok yang dibutuhkan dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus pengujian hipotesis beda rata-rata pada dua kelompok independen menggunakan variabel kontinu (Hidayat, 2012). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{2\delta^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

- n = Besar subyek yang diperlukan
- δ^2 = $(S_1^2 + S_2^2) / 2$
- S1 = Standar deviasi kelompok pertama
- S2 = Standar deviasi kelompok kedua
- $Z_{1-\alpha/2}$ = Tingkat kepercayaan 95% (1,96)
- $Z_{1-\beta}$ = Tingkat uji 90% (1,28)
- μ_1 = Rata-rata nilai kelompok kedua
- μ_2 = Rata-rata nilai kelompok pertama

Nilai S1, S2, μ_1 , μ_2 , diperoleh dari penelitian terdahulu dengan konsep serupa. Berdasarkan Roofe (2010) nilai S1 = 2,05 dan S2 = 1,64 maka $\delta^2 = 3,446$. Nilai pada kelompok $\mu_1 = 8,29$ dan kelompok $\mu_2 = 6,23$, maka diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{2(3,446)(1,96 + 1,28)^2}{(8,29 - 6,23)^2}$$

$$n = 17,05$$

$$n = 17 \text{ orang}$$

Besar subyek penelitian minimal untuk setiap kelompok adalah 17 orang. Subyek pada penelitian mengenai komik sebagai peningkatan pengetahuan mengenai sapi Bali adalah 100 orang mahasiswa Universitas Brawijaya angkatan 2017 dari beberapa fakultas yang berbeda, yaitu: Fakultas Hukum, FISIP, FIA, Perikanan, dan Pertanian. 100 orang tersebut akan dibagi menjadi dua kelompok yang diberi intervensi yang berbeda. Pembagian kelompok dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Kelompok pertama beranggotakan 50 orang yang diberi materi dari website, sedangkan kelompok perlakuan kedua beranggotakan 50 orang yang diberi komik. Jumlah peserta sudah cukup untuk memenuhi besar subyek minimal yaitu 17 orang per kelompok.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diterapkan kepada semua subyek penelitian menggunakan uji statistik *Chi-square*. Uji tersebut dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan karakteristik mahasiswa pada semua kelompok. Variabel yang diuji meliputi fakultas, jenis kelamin, umur, ketertarikan terhadap komik, dan lama paparan media selama satu hari.

Hasil uji statistik dikatakan signifikan bila nilai p lebih kecil dari α ($p < 0,05$) yang berarti varian dalam kelompok tidak sama atau heterogen dan dikatakan tidak signifikan bila nilai p lebih besar dari α ($p > 0,05$) yang berarti varian dalam kelompok sama atau homogen. Hasil uji ditampilkan pada Lampiran 10, dimana hasil uji menunjukkan bahwa semua subyek homogen.

3.5 Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

1. Memastikan komik telah terupload di *Webtoon*. (www.webtoons.com)
2. Memastikan kuesioner berisi profil peserta, soal *pre-test*, *post-test*, dan kesan mengenai komik di Google Form sudah disiapkan (Lampiran 1).
3. Mengumpulkan subyek penelitian di gazebo Fakultas Kedokteran.
4. Menyebarkan soal *pre-test* melalui berbagai grup media sosial Fakultas yang terkait penelitian di Universitas Brawijaya.
5. Setelah *pre-test*, peserta diberi jeda 20 menit untuk membaca komik dan materi dari website.
6. Peserta menjawab soal *post-test* dan mengisi kesan mengenai komik.
7. Koleksi data dilakukan setelah penelitian selesai.

3.6 Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati adalah nilai dari *pre-test* dan *post-test* setelah membaca komik dan website berisi pengetahuan sapi Bali dari kelompok yang diberi materi mengenai sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali di Indonesia.

3.7 Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis bivariat dan dianalisis dengan uji Wilcoxon. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbandingan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok pertama dan kelompok

kedua. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah nilai dari *pre-test* dan *post-test* mengenai sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali. Jawaban benar dari setiap soal mendapatkan nilai satu (1) dan jawaban salah mendapatkan nilai nol (0). Hasil dari nilai *pre-test* dan *post-test* ditampilkan pada Lampiran 3, 4, 5, dan 6. Keterangan tabel pada Lampiran hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:

No	Nama	Fakultas	Sejarah					Total
			1	2	3	4	5	
1								
2								
3								
4								
5								
6								

Keterangan:  = Nomor soal

Gambar 4. Contoh tabel pada Lampiran hasil *pre-test* dan *post-test*

3.8 Batasan Istilah

Media : Sarana untuk menampilkan pesan dan informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator kepada sasaran

Komik : Media yang menyajikan cerita dan informasi dalam bentuk gambar maupun tulisan



- Komik Web** : Komik yang diunggah dan ditayangkan dalam media online seperti website atau blog
- Webtoon** : Media untuk mengunggah dan membaca komik secara online secara gratis
- Pen-Tablet** : Alat yang digunakan sebagai input pen pada laptop
- Clip Studio Paint** : Perangkat lunak untuk membuat komik
- Google Form** : Dokumen online untuk menjawab pertanyaan





BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Komik

Komik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *web comic* atau komik online yang ditayangkan melalui situs *Webtoon* dengan judul “*Story of Heyla Farm*”. Komik dibuat sebanyak dua episode dengan ukuran 700 X 30.000 pixel per episode. Seperti komik online kebanyakan, komik yang digunakan dalam penelitian ini dibuat berwarna. Tujuannya selain untuk menambah estetika juga memperjelas isi komik, terutama mengenai pengenalan fenotipe sapi Bali. Pengetahuan mengenai sapi Bali dalam komik ini digolongkan menjadi tiga bagian yaitu, sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali. Akan tetapi, penjelasan mengenai ketiga pengetahuan tersebut diacak agar bisa menyesuaikan dengan jalan cerita dan estetika komik.

4.1.1 Pengetahuan Mengenai Sejarah Sapi Bali

Pengetahuan mengenai sejarah sapi Bali dalam komik ini meliputi domestikasi sapi Bali, awal mula penyebaran sapi Bali dan nama pulau tempat pemurnian genetik sapi Bali. Informasi mengenai sejarah sapi Bali masih sangat sedikit dan tidak ada dokumentasi mengenai masa awal domestikasi sapi Bali.

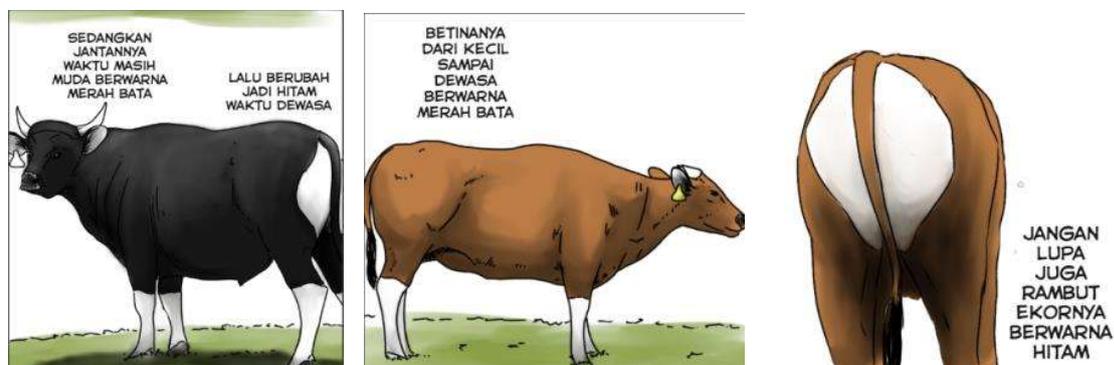


Gambar 5. Ilustrasi tentang sejarah sapi Bali dalam komik

Dokumentasi mengenai awal mula domestikasi sapi Bali masih belum ada, oleh karena itu penjelasan mengenai sejarah sapi Bali diilustrasikan dalam bentuk lukisan untuk menambah estetika komik.

4.1.2 Pengetahuan Mengenai Fenotipe Sapi Bali

Pengetahuan mengenai fenotipe sapi Bali meliputi nama ilmiah, warna sapi Bali jantan dan betina, ukuran, dan beberapa tambahan mengenai kelebihan sapi Bali dibandingkan sapi Eropa.



Gambar 6. Ilustrasi tentang fenotipe sapi Bali dalam komik

Pada penjelasan mengenai peampilan sapi Bali, warna berperan untuk memperjelas isi komik. Ilustrasi digambarkan secara mendetail pada setiap bagian yang menjadi ciri khas sapi Bali.

4.1.3 Pengetahuan Mengenai Kontribusi Sapi Bali

Pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali meliputi tentang pasar daging dan populasi sapi Bali di Indonesia. Sebagian besar isi dari pengetahuan ini berisi data dan angka sehingga ilustrasi dalam komik dibuat dalam bentuk percakapan.



Gambar 7. Ilustrasi tentang sejarah sapi Bali dalam komik

Dalam percakapan pada Gambar 7, angka mengenai data mengenai pasar daging sapi Bali dituliskan dua kali agar mudah diingat oleh pembaca. Selain itu, memasukkan penokohan dalam percakapan mengenai

informasi sapi Bali membuat pembaca memiliki ikatan dengan tokoh utama.

4.2 Profil Peserta Penelitian

Peserta dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Brawijaya angkatan 2017 yang belum pernah mendapatkan ilmu peternakan melalui pendidikan resmi. Profil dari peserta penelitian disajikan di Tabel 4.



Tabel 4. Profil Peserta Penelitian

Profil Peserta Penelitian	Jawaban	
	Frekuensi	Persentase(%)
Usia		
17 Tahun	17	17
18 Tahun	66	66
19 Tahun	17	17
Jenis kelamin		
Laki - Laki	37	37
Perempuan	63	63
Waktu paparan media dalam sehari		
2 – 4 Jam	51	51
5 – 6 Jam	49	49
Alat yang sering digunakan untuk mengakses media		
<i>Smartphone</i>	87	87
Laptop	13	13
Suka membaca komik		
Ya	58	58
Tidak	42	42
Tahu apa itu <i>Webtoon</i>		
Ya	92	92
Tidak	8	8
Pernah mendapatkan pendidikan mengenai peternakan secara formal		
Tidak	100	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa usia peserta terbanyak adalah 18 Tahun (66%) lalu diikuti secara berturut-

turut 17 Tahun (17%) dan 19 Tahun (17%). Jenis kelamin peserta pada penelitian ini didominasi oleh perempuan (63%), sedangkan jumlah laki-laki hanya 37% saja, hal ini disebabkan fakultas yang dipilih secara acak memiliki mahasiswa perempuan yang lebih banyak dibandingkan mahasiswa laki-laki. Waktu yang dihabiskan untuk mengakses media dalam satu hari untuk *browsing*, media sosial, membaca artikel, menonton video adalah 2 - 4 jam (51%) dan 5 - 6 jam (49%). Alat yang paling digunakan untuk mengakses media tersebut adalah *smartphone* (87%) dan laptop (13%). Watie (2011) menjelaskan bahwa masyarakat modern saat ini hampir tidak mungkin terkena paparan media. Media dengan segala kontennya disadari atau tidak telah menjadi bagian hidup manusia. Seiring perkembangan zaman, kehadiran media semakin beragam dan berkembang.

Komik online merupakan salah satu bentuk media massa yang bisa diakses oleh siapa saja yang memiliki akses internet. *Webtoon* sebagai salah satu situs untuk membaca komik online sudah dikenal luas oleh pemuda. Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa 92% peserta sudah tahu apa itu *Webtoon*, padahal 42% peserta penelitian tidak suka membaca komik. Tatalovic (2009) menjelaskan bahwa komik online merupakan bentuk evolusi komik dalam mengikuti perkembangan teknologi. Komik online memiliki kelebihan dalam hal publikasi karena bisa diakses oleh siapa saja dan mudah dibagikan kepada siapa saja melalui internet.

4.3 Hasil Nilai Pengetahuan Tentang Sapi Bali pada Kelompok Komik

Hasil penelitian terhadap efek komik sebagai media pengenalan Sapi Bali pada mahasiswa Universitas Brawijaya angkatan 2017 yang diberi komik disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok komik

Variabel Pengetahuan	Jawaban Benar (%)	
	<i>Pre - Test</i>	<i>Post-Test</i>
Pengetahuan tentang sejarah sapi Bali		
Domestikasi Banteng menjadi sapi Bali	6	100
Perkiraan awal dilakukan domestikasi	6	100
Penyebaran sapi Bali pertama kali ke Sulawesi	6	94
Tahun penyebaran sapi Bali ke seluruh Indonesia	2	98
Nama pulau tempat pemurnian genetik sapi Bali	6	100
Pengetahuan tentang fenotipe sapi Bali		
Nama ilmiah sapi Bali	0	100
Warna sapi Bali jantan dewasa	40	100
Warna sapi Bali betina dewasa	38	100
Warna sapi Bali jantan pedet	14	100
Warna sapi Bali betina pedet	34	100
Posisi corak putih khas sapi Bali	6	100
Warna ekor sapi Bali	0	100

Perbandingan ukuran sapi Bali jantan dan betina	96	100
Pakan utama sapi Bali	82	100
Salah satu kelebihan sapi Bali dibanding sapi Eropa	56	100
Salah satu kelebihan daging sapi Bali dibanding sapi Eropa	6	100
Kontribusi sapi Bali di Indonesia		
Persentase daging sapi Bali di pasar daging Indonesia	10	88
Persentase populasi sapi Bali dari total sapi pedaging di Indonesia	2	94
Peringkat populasi sapi Bali jantan dari total populasi sapi potong di Indonesia	14	100
Peringkat populasi sapi Bali betina dari total populasi sapi potong di Indonesia	4	100
Total Nilai	21	99

Berdasarkan Tabel 5, terlihat adanya peningkatan nilai *post-test* pada semua aspek dengan selisih 78%. Pada nilai *post-test* tentang fenotipe sapi Bali, semua peserta berhasil menjawab dengan nilai penuh (100%). Peningkatan tertinggi ada di pertanyaan mengenai nama ilmiah sapi Bali dan warna ekor sapi Bali dari 0% menjadi 100%, pada peningkatan tersebut dapat diketahui bahwa pengetahuan peserta mengenai nama ilmiah sapi Bali masih sangat kurang. Pada soal mengenai nama ilmiah sapi Bali (Lampiran 1) terdapat pilihan jawaban *Bibos balanicus*. Hampir semua pembaca memilih jawaban tersebut padahal jawaban yang benar adalah *Bibos*

javanicus. Sedangkan peningkatan terkecil ada di perbandingan ukuran sapi Bali jantan dan betina dengan selisih nilai 4%. Dari selisih tersebut diketahui bahwa sebagian besar peserta sudah bisa memperkirakan ukuran sapi Bali jantan lebih besar daripada sapi Bali betina. Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa komik mampu mengenalkan sejarah, penampilan, dan kontribusi sapi Bali dengan baik melalui gambar dan cerita. Shabiralyani, *et al.*, (2015) menyatakan bahwa gambar merupakan alat yang mampu membantu mengenalkan pelajaran secara lebih jelas dan mudah dimengerti.

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kedua sampel tersebut. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini $H_a =$ "Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode pembelajaran kelompok terhadap pengetahuan pada sapi Bali". H_a diterima jika $P < 0,05$. Hasil analisis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil analisis bivariat kelompok komik

Variabel Nilai	Mean±SD	Nilai		P Value
		Min	Max	
Pengetahuan tentang sejarah sapi Bali				
Sebelum	0,3 ± 0,4	0	1	0,000*
Sesudah	4,9 ± 0,2	4	5	
Pengetahuan tentang fenotipe sapi Bali				
Sebelum	3,7 ± 1,1	1	6	0,000*
Sesudah	11 ± 1,1	11	11	
Pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali				
Sebelum	0,3 ± 0,5	0	1	0,000*
Sesudah	3,8 ± 0,4	3	4	

*Terdapat perbedaan signifikan

Pada Tabel 6 terlihat adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan komik. Peningkatan skor pengetahuan terjadi di semua aspek dengan perbedaan yang signifikan. Rata-rata skor pengetahuan mahasiswa mengenai pengetahuan sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali saat *pre-test* secara berturut-turut adalah 0,3, 3,7, dan 0,3. Nilai tersebut tergolong rendah karena nilai maksimal dari setiap variabel adalah 5 (sejarah), 11 (fenotipe), dan 4 (kontribusi). Rendahnya nilai ini disebabkan minimnya pengetahuan mahasiswa mengenai sapi Bali. Rusnan, dkk.,

(2015) menjelaskan bahwa ilmu peternakan merupakan ilmu yang sangat spesifik. Banyak informasi mengenai peternakan hanya bisa diakses melalui pihak yang terlibat dengan dunia peternakan karena memerlukan berbagai istilah yang tidak diketahui masyarakat umum.

Komik "*Story of Heyla Farm*" mampu meringkas informasi sejarah, fenotipe dan kontribusi sapi Bali dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata skor yang meningkat signifikan pada *post-test*. Selisih antara nilai minimal dan maksimal hanya terpaut satu poin pada pengetahuan tentang sejarah dan kontribusi sapi Bali, sedangkan pada pengetahuan mengenai fenotipe sapi Bali semua mahasiswa mendapatkan nilai maksimal. Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa menurut berbagai penelitian para ahli, indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata. Pengetahuan manusia yang diperoleh melalui mata secara visual kurang lebih mencapai 75%-87%, sedangkan 13%-25% lainnya diperoleh melalui indera lain. Komik yang menampilkan gambar yang jelas dan spesifik mampu membantu mahasiswa mengenal berbagai pengetahuan tentang sapi Bali.

4.4 Hasil Nilai Pengetahuan Tentang Sapi Bali pada Kelompok Website

Hasil penelitian terhadap mahasiswa Universitas Brawijaya angkatan 2017 yang diberi materi melalui website disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok website

Variabel Pengetahuan	Jawaban Benar (%)	
	<i>Pre - Test</i>	<i>Post- Test</i>
Pengetahuan tentang sejarah sapi Bali		
Domestikasi Banteng menjadi sapi Bali	6	68
Perkiraan awal dilakukan domestikasi	4	2
Penyebaran sapi Bali pertama kali ke Sulawesi	6	6
Tahun penyebaran sapi Bali ke seluruh Indonesia	4	2
Nama pulau tempat pemurnian genetik sapi Bali	4	76
Pengetahuan tentang fenotipe sapi Bali		
Nama ilmiah sapi Bali	0	58
Warna sapi Bali jantan dewasa	42	100
Warna sapi Bali betina dewasa	44	100
Warna sapi Bali jantan pedet	18	8
Warna sapi Bali betina pedet	36	100
Posisi corak putih khas sapi Bali	4	68
Warna ekor sapi Bali	0	22
Perbandingan ukuran sapi Bali jantan dan betina	94	100
Pakan utama sapi Bali	86	100
Salah satu kelebihan sapi Bali dibanding sapi Eropa	52	100
Salah satu kelebihan daging sapi Bali dibanding sapi Eropa	6	14

Kontribusi sapi Bali di Indonesia

Persentase daging sapi Bali di pasar daging Indonesia	12	4
Persentase populasi sapi Bali dari total sapi pedaging di Indonesia	2	4
Peringkat populasi sapi Bali jantan dari total populasi sapi potong di Indonesia	12	24
Peringkat populasi sapi Bali betina dari total populasi sapi potong di Indonesia	8	18
Total Nilai	22	49

Pada Tabel 7 diketahui bahwa nilai *pre-test* pada kelompok website tidak berbeda jauh dengan kelompok komik. Total persentase *pre-test* dari nilai kelompok website 22% dan kelompok komik 21% (Tabel 5).

Pada hasil *post-test* perubahan pengetahuan pada kelompok website terlihat beragam. Sebagian besar nilai *post-test* terlihat meningkat, namun diketahui ada penurunan pada dua soal tentang sejarah, satu soal tentang fenotipe dan satu soal tentang kontribusi sapi Bali. Nilai yang turun pada sejarah adalah yang menenai perkiraan awal masa domestikasi sapi Bali dan tahun penyebaran sapi Bali di Indonesia dimana masing-masing nilai turun 2%. Penurunan pada nilai *post-test* mengenai fenotipe sapi Bali ada pada pertanyaan mengenai warna sapi jantan pedet. Sedangkan penurunan nilai *post-test* pada kontribusi mengenai persentase populasi sapi Bali di Indonesia.

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kedua sampel tersebut. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini $H_a =$ "Ada perbedaan

pengaruh penggunaan metode pembelajaran kelompok terhadap pengetahuan pada sapi Bali”. Ha diterima jika $P < 0,05$. Hasil analisis disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil analisis bivariat kelompok website

Variabel Nilai	Mean±SD	Nilai		P Value
		Min	Max	
Pengetahuan tentang sejarah sapi Bali				
Sebelum	0,2 ± 0,5	0	2	0,000*
Sesudah	1,5 ± 0,7	0	3	
Pengetahuan tentang fenotipe sapi Bali				
Sebelum	3,8 ± 1,2	2	6	0,000*
Sesudah	7,7 ± 0,9	7	11	
Pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali				
Sebelum	0,3 ± 0,5	0	2	0,163
Sesudah	0,5 ± 0,7	0	3	

*Terdapat perbedaan signifikan

Pada Tabel 8 terlihat adanya peningkatan skor pengetahuan pada kelompok website. Peningkatan pengetahuan terjadi di aspek pengetahuan tentang sejarah dan fenotipe sapi Bali. Sedangkan pada pengetahuan kontribusi tidak terdapat perbedaan signifikan. Hal ini dikarenakan informasi tentang sapi Bali dari berbagai situs website

sebagian besar hanya membahas mengenai penampilan atau fenotipe sapi Bali saja.

Berbagai sumber dari internet sudah bisa menjelaskan sebagian pengetahuan mengenai sejarah dan fenotipe sapi Bali. Situs website di internet memberikan dampak besar dalam ilmu pendidikan. Situmorang (2013) menjelaskan bahwa konsep pendidikan konvensional banyak berubah setelah munculnya Internet. Model kuliah, perpustakaan, pembuatan tugas, pengisian rencana studi dan lain sebagainya telah disesuaikan dengan apa yang dapat dilakukan internet. Akan tetapi informasi yang didapat di internet terkenal *hit and miss*. Banyak sumber informasi palsu dan data yang tidak valid. (Cheng, 2009).

4.5 Hasil Perbandingan Antara Kelompok Komik dengan Kelompok Website

Hasil dari *post-test* dari kelompok komik dan kelompok website dianalisis dengan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kedua sampel tersebut.

Tabel 9. Hasil analisis bivariat antara kelompok komik dengan kelompok website

Variabel Nilai	Mean±SD	Nilai		P Value
		Min	Max	
Pengetahuan tentang sejarah sapi Bali				
Komik	4,9 ± 0,2	4	5	0,000*
Website	1,5 ± 0,7	0	3	
Pengetahuan tentang fenotipe sapi Bali				
Komik	11 ± 1,1	11	11	0,000*
Website	7,7 ± 0,9	7	11	
Pengetahuan tentang kontribusi sapi Bali				
Komik	3,8 ± 0,4	3	4	0,000*
Website	0,5 ± 0,7	0	3	

*Terdapat perbedaan signifikan

Materi pengetahuan tentang sapi Bali dari komik maupun website mampu meningkatkan pengetahuan mahasiswa terhadap sapi Bali. Akan tetapi, peningkatan pengetahuan antara kelompok komik dan kelompok website memiliki perbedaan yang signifikan. Peningkatan pengetahuan pada kelompok komik lebih tinggi dari kelompok website dalam semua aspek. Hal ini disebabkan karena komik mampu memberikan visualisasi lebih banyak dari website sehingga informasi yang terkandung lebih mudah diingat. Putri, dkk.,

(2016) menjelaskan bahwa komik merupakan media komunikasi visual yang menggabungkan teks dan gambar dalam menyampaikan informasi, selain itu komik juga dapat menyampaikan materi dengan jelas, runtut, dan menyenangkan. Wuryanta (2004) menyatakan bahwa sumber informasi dalam bentuk teks cenderung membosankan. Tambahan gambar, animasi, suara, dan gerakan merupakan opsi yang mampu merangsang manusia untuk menyerap informasi lebih banyak.

Kelebihan dari mencari informasi melalui website adalah mudahnya akses dan isi dari web bisa dibuat dengan cepat. Selain itu, website yang memiliki reputasi SEO yang bagus mampu menampilkan website dalam kolom pencarian teratas di Google. Anonimus (2018) menjelaskan SEO adalah singkatan dari “*Search Engine Optimization*”. Penggunaan jasa SEO dapat meningkatkan peringkat situs dan menghemat waktu. Komik yang diunggah dalam layanan *Web Comic* seperti *Webtoon* juga bisa menampilkan judul dan kata kunci dalam pencarian Google, akan tetapi membutuhkan waktu lebih lama daripada artikel website karena algoritma Google harus memproses judul dan isi komik tersebut. Pembuatan komik juga membutuhkan waktu lama dibandingkan menerbitkan artikel pada website. Pada penelitian ini komik dibuat selama satu bulan untuk dua episode.

4.6 Kesan Kedua Kelompok Terhadap Komik Tentang Sapi Bali

Setelah mengerjakan semua soal, semua peserta diminta untuk mengisi kuesioner mengenai kesan terhadap komik. Alfiyah dan Jannah (2014) menjelaskan bahwa kesan seorang individu atau kelompok terhadap sebuah kejadian, individu,

atau kelompok lain merupakan salah satu bagian dari ilmu psikologi mengenai persepsi sosial. Persepsi sosial adalah proses (aktif) untuk memahami orang lain, di mana seorang individu atau kelompok sebelumnya sudah memiliki dan mendapatkan skema-skema atau informasi tentang keadaan sosial yang terekam di dalam memori, yang kemudian diolah atau dibayangkan kepada suatu objek. Proses tersebut juga bisa mempengaruhi hasil jika ternyata nilai-nilai yang ada sebelumnya (skema-skema yang ada sebelumnya) berbeda dengan keadaan realitas yang individu atau kelompok itu temukan atau alami. Isi dari persepsi sosial bisa berupa apa saja. Atribut-atribut individual dapat mencakup kepribadian, sifat-sifat, disposisi tingkah laku, karakteristik fisik, dan kemampuan menilai. Atribut-atribut kelompok dapat mencakup property-property seperti ukuran, kelekatan, sifat-sifat budaya, pola stratifikasi, pola-pola jaringan, legitimasi, dan unsur-unsur sejarah.

Atribut yang mempengaruhi kesan pembaca dalam penelitian ini meliputi kesan umum terhadap komik, gambar, cara penyampaian pesan, alur cerita dan karakter dalam cerita. Hasil kuesioner mengenai kesan pembaca disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Kesan kedua kelompok mengenai komik tentang sapi Bali

Kesan Pembaca	Jawaban Kelompok Komik		Jawaban Kelompok Website	
	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase (%)</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase (%)</i>
Kesan pembaca mengenai komik				
Sangat menarik	33	66	29	58
Menarik	7	14	19	38
Cukup menarik	10	20	2	4
Kesan terhadap gambar				
Sangat bagus	13	26	9	18
Bagus	31	62	36	72
Cukup bagus	6	12	5	10
Kesan terhadap ukuran gambar				
Besar	3	6	0	0
Cukup	42	84	48	96
Kecil	5	10	2	4
Kesan terhadap cara penyampaian pesan				
Sangat mudah dipahami	28	56	24	48
Mudah dipahami	18	36	21	42
Cukup mudah dipahami	4	8	5	10
Kesan terhadap ukuran tulisan				
Cukup	42	84	44	88
Kecil	8	16	6	12
Kesan terhadap penggunaan bahasa				
Sangat mudah dipahami	4	8	8	16
Mudah dipahami	29	58	39	78
Cukup mudah dipahami	17	34	3	6
Kesan terhadap karakter komik				
Sangat menarik	14	28	13	26

Menarik	36	72	37	74
Kesan terhadap plot cerita				
Sangat menarik	7	14	3	6
Menarik	43	86	47	94
Komik ini mampu memberikan manfaat				
Ya	50	100	50	100
Ketertarikan untuk mempelajari sapi Bali				
Ya	41	82	36	72
Tidak	9	18	14	28

Berdasarkan Tabel 10, diketahui bahwa kesan kedua kelompok pada komik tentang sapi Bali tergolong positif. Kesan kelompok komik pada keseluruhan komik secara berturut-turut adalah 66% (sangat menarik), 14% (menarik), dan 20% (cukup menarik), sedangkan kesan kelompok website pada keseluruhan komik secara berturut-turut adalah 58% (sangat menarik), 38% (menarik), dan 4% (cukup menarik). Berdasarkan Tabel 10 diketahui juga bahwa ukuran tulisan dinilai cukup (84%) dan kecil (16%) oleh kelompok komik, sedangkan pada kelompok website ukuran tulisan dinilai cukup (88%) dan kecil (12%). Menurut Fusanosuke (2003) terdapat dua unsur penting dalam sebuah komik, yaitu konsep cerita dan estetika. Konsep cerita yang terdapat dalam sebuah komik meliputi jenis cerita atau titik tolak cerita, waktu dan tempat kejadian cerita tersebut, serta konsep karakter dan tokoh yang akan ditampilkan dalam cerita. Komik perlu dirancang dengan seksama agar mampu menggabungkan informasi dalam bentuk cerita bergambar.

Aturan teknis pada komik dalam penelitian ini dibuat berdasarkan syarat umum *Webtoon*, yaitu ukuran 700 X 30.000 *pixel* dan ukuran font minimal 4px. Ukuran gambar

dan tipe font tidak dibatasi, sehingga bisa dibuat sesuka komikus. Pada penelitian ini font yang digunakan adalah *CC Astro City* yang sudah biasa digunakan oleh komikus serta ukuran gambar yang bervariasi untuk menyesuaikan estetika dan plot cerita. Pada Tabel 10 diketahui bahwa ukuran gambar menurut pembaca kelompok komik adalah cukup (84%), besar (6%), dan kecil (10%), sedangkan menurut kelompok website ukuran gambar dinilai cukup (96%), kecil (4%) dan tidak ada yang menganggap terlalu besar.

Bahasa yang digunakan dalam komik ini adalah bahasa non formal atau santai, sehingga percakapan dalam komik tidak kaku, tidak mengintimidasi, dan mudah dipahami. Kesan pembaca kelompok komik mengenai penggunaan bahasa dalam komik ini adalah sangat mudah dipahami (8%), mudah dipahami (58%), dan cukup mudah dipahami (34%), hasil tersebut cukup berbeda dengan kelompok website yang menganggap penggunaan bahasa sangat mudah dipahami (16%), mudah dipahami (78%) dan cukup mudah dipahami (6%). Pesan dari komik juga tersampaikan dengan baik pada kelompok komik dengan persentase 56% (sangat mudah dipahami), 36% (mudah dipahami), dan 8% (cukup mudah dipahami), kelompok website juga bisa menerima pesan komik dengan persentase 48% (sangat mudah dipahami), 42% (mudah dipahami), dan 10% (cukup mudah dipahami). Komik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bahasa percakapan santai dan kalimat yang tidak panjang, tujuannya agar peserta tidak merasa terintimidasi terhadap ilmu peternakan yang dikenalkan dalam cerita. Saputro (2015) menyatakan bahwa Komik harus dikembangkan secara benar apakah karakteristik komik tersebut sudah sesuai dengan

BAB V

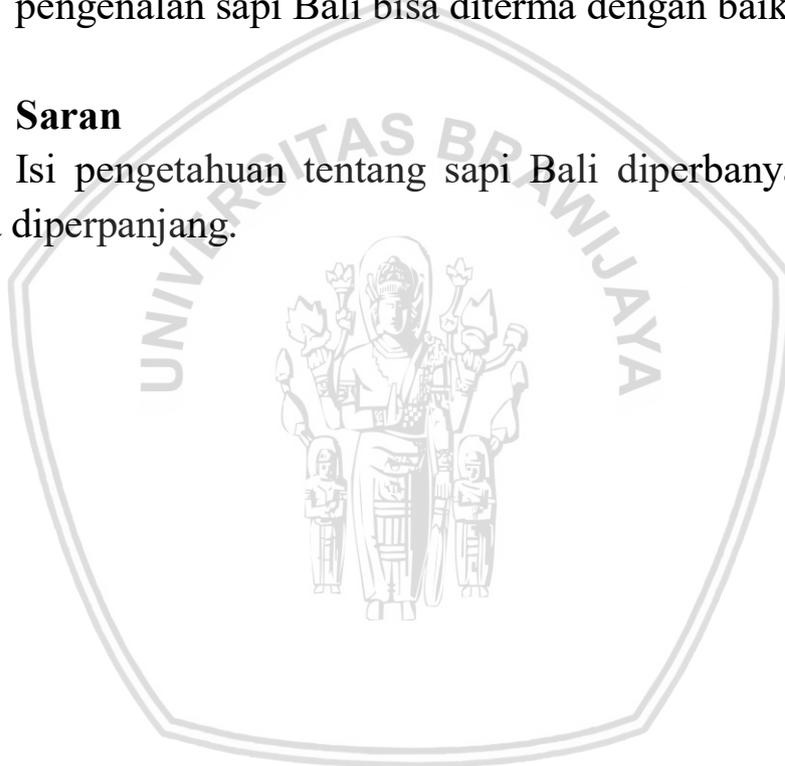
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Komik bisa meningkatkan pengetahuan mahasiswa Universitas Brawijaya tentang sejarah, fenotipe, dan kontribusi sapi Bali di Indonesia
2. Kesan pembaca terhadap komik sebagai media pengenalan sapi Bali bisa diterima dengan baik.

5.2 Saran

Isi pengetahuan tentang sapi Bali diperbanyak dan isi cerita diperpanjang.





DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyah, E. dan Jannah, R. 2014. Analisis Manajemen Kesan Pengguna Facebook. *e-SOSPOL*. 1(1):90-109.
- Anonimus. 2018. Bantuan Search Console. <https://support.google.com>. Diakses tanggal 26 April 2018.
- Arimurti, D.I. 2012. Pengaruh Pemberian Komik Pendidikan Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi Siswa Kelas V SDN Sukasari 4 Kota Tangerang. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*. 1(2):88-101.
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Edisi IV. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- BPS. 2011. Rilis Hasil Akhir PSPK 2011. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Cheng, T.C. 2009. New Media and Event: A Case Study on the Power of the Internet. *Know Tech Pol*. 22(1):22-29
- Duncan, Randy and Smith, M.J. 2009. The Power of Comics: History, Form, and Culture. The Continuum International Publishing Group Ltd. New York.
- Falahudin, I. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara* 1(4):104-117.

- Fusanosuke, N. 2003. Japanese Manga: It's Expression and Popularity. ABD. 34(1):10-15.
- Gazali, Nafiu, L., dan Sani, L.O.A. 2015. Kontribusi Usaha Ternak Sapi Bali Terhadap Total Pendapatan Keluarga Peternak di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana. JITRO. 1(4):68-87.
- Hamalik, O. 1990. Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar. Tarsito. Bandung.
- Handiwirawan, E dan Subandriyo. 2004. Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Bali. WARTAZOA. 14(3):50-60.
- Harahap, A.B.H. dan Arita S.E.D. 2009. Peningkatan Kesadaran Siswa Sekolah Dasar Terhadap Bahaya dan Pencegahan Penyakit Antraks Melalui Komik. IPB Press. Bogor.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi pemuliabiakan ternak di lapangan. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Haryono, S. 2007. Workshop Membuat Komik untuk Siswa SMA/Sederajatnya. <https://www.komikman.com>. Diakses tanggal 13 Mei 2018.
- Hidayat, A. 2012. Menghitung Besar Sampel Penelitian. <https://www.statistikian.com>. Diakses tanggal 1 Juni 2018

- Hilalalh, N., Ardika, I.N., dan Warmadewi, D.A. 2018. Estimasi Pemuliaan Bobot Badan Sapi Bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Denpasar. *Journal of Tropical Animal Science*. 6(1): 1-11.
- Idriana, D. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. DIVA Press. Yogyakarta.
- Imran, H.A. 2012. Media Massa, Khalayak Media, *The Audience Theory*, Efek Isi Media dan Fenomena Diskursif. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*. 16(1): 47-60.
- Matondang, R.H. dan Talib, C. 2015. Model Pengembangan Sapi Bali dalam Usaha Integrasi di Perkebunan Kelapa Sawit. *WARTAZOA*. 25(3):147-157.
- Mohamad, K., Olsson, M., Tol, H.T.A., Mikko, S., Vlamings, B.H., Andersson, G., Martinez, H.R., Purwantara, B., Paling, R.W., Colenbrader, B., and Lenstra, J.A. 2009. On the Origin of Indonesian Cattle. *PLoS ONE*. 4(5): 34-72.
- Nana, S. dan Rivai, A. 2005. *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Netty, R., Sari, J.C. dan Ichwan, I. 2006. Pemberdayaan Media Komik Ilmu Pengetahuan Alam (Kolam) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. Fakultas Pendidikan Biologi, Universitas Padang.

- Notoatmodjo, S. 2003. Metodologi Pendidikan dan Pengajaran. Badan Penerbit Kesehatan Masyarakat. Jakarta.
- Payne, W.J.A. and Hodges, J. 1997. Tropical Cattle; Origin, Breeds, and Breeding Policies. Blackwell Sciences.
- Putri, E.Y., Enawaty, E., dan Lestari, I. 2016. Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia. JISE. 25(12):19-27.
- Roofe, N.L. 2010. The Impact of Nutrition and Health Education Intervention on Kindergarten Students Nutrition and Exercise Knowledge. Iowa State University. Iowa
- Rusnan, H., Kaunang, C.L., dan Tulung, L.R. 2015. Analisis Potensi dan Strategi Pengembangan Sapi Potong dengan Pola Integrasi di Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara. Jurnal Zootek. 34(1):150-161.
- Santyasa, I.W. 2007. Landasan Konseptual Media Pembelajaran. Workshop Media Pembelajaran Guru SMA. Klungkung.
- Saputro A.D. 2015. Aplikasi Komik Sebagai Media Pembelajaran. MUADDIB. 5(1):11-26.

- Setiyabudi, R.J.W. 2016. Evaluasi Tren Fenotipik dan Genetik Sapi Bali Di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak. IPB Bogor. Bogor.
- Severin, W.J. dan Takard, J.W. 2007. Teori Komunikasi: Sejarah, Metode, dan Terapan di Dalam Media Massa. Kencana. Jakarta.
- Shabiralyani, G., Hasan, K.S. Hamad, N., and Iqbal, N. 2015. Impact of Visual Aids in Enhancing the Learning Process Case Research: District Dera Ghazi Khan. *Journal of Education and Practice*. 6(19): 226-233.
- Situmorang, J.R. 2012. Pemanfaatan Internet Sebagai New Media Dalam Bidang Politik, Bisnis, Pendidikan dan Sosial Budaya. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 8(1):73-87.
- Sudjana, N. dan Rivai, A. 1999. Media Pengajaran. C.V. Sinar Baru. Bandung.
- Suyasa, N. dan Sugama, N. 2010. Peningkatan Produktivitas Sapi Bali Melalui Introduksi Limbah Pertanian Dan Probiotik Bio-Cas 1(1):453-458.
- Syma, C. 2010. Graphic Novels and Multimodal Literacy: A Reader Response Study by Heidi Hammond. *Journal of Graphic Novels & Comics*. 1(2): 227-228.

- Talib, A., Jonas K.C., and Maryamah. 2007 The Effectiveness of Nutrition Education Programme for Primary School Children. *Malaysia Journal of Nutrition* 13(1):45-54.
- Talib, C. 2002. Sapi Bali di Daerah Sumber Bibit dan Peluang Pengembangannya. *Jurnal WARTAZOA*. 12(1) : 100–107.
- Tatalovic, M. 2009. Science comics as tools for science education and communication: a brief, exploratory study. *Journal of Science Communication*. 8(4): 1-17.
- Ulfa, M. 2004. Efektivitas Pembelajaran dengan Media Panggung Boneka dan Komik Transparasi dalam Membentuk Sikap Moral Siswa dan Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dasar*. 5(1):11-21.
- Watie, E.D.S. 2011. Komunikasi dan Media Sosial. *The Messenger*. 3(1): 69-75.
- Wibowo, A.S. 2012. Manajemen Pembibitan Sapi Bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul Bali. *Jurnal Peternakan*. 1(1):13-20.
- Wiratmojo, P. dan Sasonohardjo. 2002. Media Pembelajaran Bahan Ajar Kewidyaiswaraan Berjenjang Tingkat Pertama. *Jurnal Penelitian Dasar*. 6(1):9-18.

- Wuryanta E.W. 2004. Digitalisasi Masyarakat: Menilik Kekuatan dan Kelemahan Dinamika Era Informasi Digital dan Masyarakat Informasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. 1(2): 131-142.
- Yani, A. 2007. Penggunaan Komik Tanpa Kata untuk Meningkatkan Keberanian Mengungkapkan Pendapat pada Mata Pelajaran Geografi. *Semiloka Nasional*.

