

**Desain Media Penyuluhan Interaktif Berbasis *Flash Player* dengan Model ADDIE pada Materi Probiotik sebagai Pakan Aditif Sapi Perah**

***Design of Interactive Flash Player-Based Extension Media with ADDIE Model about Probiotic as Feed Additive for Dairy Cattle***

**Reyki Reyvalda <sup>\*1</sup>, Yudi Rustandi <sup>2</sup>, Andi Warnaen <sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Polbangtan Malang  
e-mail: <sup>\*1</sup> [reyvaldareyki@gmail.com](mailto:reyvaldareyki@gmail.com)

***Abstrak***

Tujuan penelitian ini adalah mendesain media penyuluhan interaktif berbasis *flash player* dengan model ADDIE (*Analyze – Design – Development – Implementation – Evaluation*) pada materi probiotik sebagai pakan aditif sapi perah. Model ADDIE ini ditempuh berdasarkan *need assesment*. Pada tahapan analisis (*Analyze*), dilakukan analisis meliputi identifikasi kesenjangan permasalahan, penetapan tujuan instruksional, kriteria peserta penyuluhan, sumberdaya yang tersedia, rekomendasi jenis media, penentuan jenis media, dan analisis biaya. Pada tahapan desain (*Design*), dilakukan perancangan media berdasarkan tujuan instruksional dan penentuan metode validasi media. Pada tahapan pengembangan (*Development*), dilakukan proses pembuatan media, validasi media, dan revisi produk media. Pada tahap implementasi (*Implementation*), dilakukan persiapan sumberdaya dengan mempersiapkan media dan menggunakan media pada saat pelaksanaan penyuluhan. Pada tahap evaluasi (*Evaluation*), dilakukan penentuan jenis evaluasi, alat evaluasi, serta melaksanakan evaluasi terhadap media penyuluhan. Persentase hasil validasi ahli terhadap media interaktif berbasis *flash player* termasuk pada kategori cukup valid. Hasil uji coba terbatas menunjukkan media penyuluhan interaktif berbasis *flash player* termasuk pada kategori efektif.

***Kata kunci:*** Media Penyuluhan, Interaktif, Flash Player, ADDIE, Probiotik

### **Abstract**

*The purpose of this study was to design an interactive flash player-based extension media with ADDIE (Analysis - Design - Development - Implementation - Evaluation) model about probiotic as feed additive for dairy cattle. Every phase of ADDIE model is based on need assessment analysis. At the phase of Analysis, the analysis includes identification of problem gaps, determination of instructional objectives, criteria for extension participants, available resources, recommendations for media types, determination of media types, and cost analysis. In the design phase, media design is carried out based on instructional objectives and determination of media validation methods. At the development stage, the media making process, media validation, and media product revision are carried out. At the implementation stage, resource preparation is done by preparing the media and using the media at the time of the counseling. In the evaluation phase, the type of evaluation, the evaluation tool, and the evaluation media are carried out. The expert validation results on flash player-based interactive media is belongs to the quite valid category. The results of the limited trial showed that the interactive flash player-based media is belongs to effective category.*

**Keywords:** *Extension Media, Interactive, Flash Player, ADDIE, Probiotics*

## **I. PENDAHULUAN**

Untuk meningkatkan perilaku penerima manfaat penyuluhan diperlukan pelaksanaan penyuluhan yang efektif sehingga diseminasi teknologi pertanian dapat diterima dan dimanfaatkan oleh sasaran. Efektivitas pelaksanaan penyuluhan pertanian tidak terlepas dari adanya unsur-unsur penyuluhan yang pada prinsipnya merupakan faktor yang saling menyangkut dan tidak dapat dipisahkan. Unsur-unsur penyuluhan ini adalah penyuluh, materi yang dibutuhkan oleh sasaran, metode yang efektif, alat bantu (media) untuk mempermudah penyampaian materi, dan sasaran itu sendiri. Dengan mempertimbangkan strategi pemantapan unsur-unsur penyuluhan pertanian, diharapkan tujuan penyuluhan dapat tercapai secara optimal.

Media penyuluhan adalah alat bantu penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan yang dapat merangsang sasaran untuk dapat menerima pesan-pesan penyuluhan, dapat berupa media tercetak, terproyeksi, visual ataupun audio-visual dan komputer (Nuraeni I. 2014). Melalui interaksi user aplikasi multimedia dapat dikatakan terbagi menjadi dua jenis, yaitu aplikasi yang bersifat statis serta aplikasi yang bersifat interaktif. Pada versi interaktif, user dapat berinteraksi dengan mengikuti petunjuk yang ada pada aplikasi tersebut. Selain itu versi interaktif dapat menjadi sarana komunikasi dua arah yang sangat efektif (Nugroho E. 2009). Salah satu media interaktif yang sangat populer dikembangkan dalam dunia pendidikan adalah media interaktif berbasis *flash player*. *Flash player* adalah perangkat lunak komputer yang dikembangkan oleh perusahaan *Adobe System Incorporated* (perusahaan multinasional perangkat lunak komputer). *Flash player* memungkinkan komputer untuk memutar konten multimedia dalam file berekstensi .SWF ("swiff"). SWF merupakan jenis file utama yang digunakan oleh flash player. Konten ini bisa dibuat oleh perangkat lunak seperti Adobe® Animate CC, Adobe® Flash® Builder™, atau alat lain yang menghasilkan format file SWF. Konten SWF dapat dibuat sebagai alat berkomunikasi menggunakan animasi sederhana hingga periklanan digital melalui Internet (Anonim, 2017).

Penggunaan multimedia interaktif dalam pelaksanaan penyuluhan sangat minim. Hal ini ditinjau dari publikasi hasil penelitian tentang topik tersebut yang jarang ditemukan, sehingga peneliti tertarik untuk mendesain media interaktif berbasis *flash player* dalam pelaksanaan penyuluhan pada materi probiotik sebagai pakan aditif sapi perah.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Junrejo Kota Batu pada Bulan Maret sampai dengan Juli 2018. Pendekatan penelian dilakukan menggunakan model ADDIE dengan pertimbangan bahwa pesan/materi dalam media penyuluhan pertanian memiliki tujuan instruksional. ADDIE merupakan akronim dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Branch R M. 2009).

Pada tahapan analisis (*Analysis*), dilakukan analisis meliputi identifikasi kesenjangan permasalahan, penetapan tujuan instruksional, kriteria peserta penyuluhan, sumberdaya yang tersedia, rekomendasi jenis media, dan penentuan jenis media. Pada tahapan desain (*Design*), dilakukan perancangan media berdasarkan tujuan instruksional dan penentuan metode validasi media. Pada tahapan pengembangan (*Development*), dilakukan proses pembuatan media, validasi media, dan revisi produk media. Pada tahap implementasi (*Implementation*), dilakukan persiapan sumberdaya dengan mempersiapkan media dan menggunakan media pada saat pelaksanaan penyuluhan. Pada tahap evaluasi (*Evaluation*), dilakukan penentuan jenis evaluasi, alat evaluasi, serta melaksanakan evaluasi terhadap media penyuluhan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk ahli media dan ahli materi serta untuk uji coba terbatas pada 11 orang peserta penyuluhan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif persentase dan deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif presentase digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan media dengan rumus:

$$V = (TSEV : S\text{-max}) \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas

TSEV = Total Skor Empirik Validator

S-max = skor maksimal yang diharapkan

Selanjutnya diberikan penafsiran dan pengambilan keputusan tentang kualitas media dengan menggunakan kriteria validitas pada tabel berikut (Pribowo F S P. 2018).

Tabel 1. Kriteria Validitas Media

No	Kriteria	Tingkat Validitas
1	75,01% - 100,00%	Sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)
2	50,01% - 75,00%	Cukup valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
3	25,01% - 50,00%	Tidak valid (tidak dapat digunakan)
4	00,00% - 25,00%	Sangat tidak valid (terlarang digunakan)

Media penyuluhan valid untuk digunakan jika mendapat kriteria “cukup valid” dan/atau “sangat valid”.

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk mengetahui efektivitas media yang dilakukan pada uji coba terbatas terhadap 11 orang peserta penyuluhan. Analisis efektivitas media dilakukan menggunakan nilai interval kelas dengan cara sebagai berikut.

Nilai tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah pernyataan

$$\begin{aligned}
 &= 4 \times 3 = 12 \\
 \text{Nilai Terendah} &= \text{Skor terendah} \times \text{Jumlah pernyataan} \\
 &= 1 \times 3 = 3
 \end{aligned}$$

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{12-3}{4} = 2,25$$

Rata-rata skor yang telah diperoleh dari seluruh responden kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 2. Efektivitas media penyuluhan

No	Skor	Interpretasi
1	3-5	Sangat Tidak Efektif
2	6-8	Tidak Efektif
3	9-11	Efektif
4	>11	Sangat Efektif

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tahap Analysis

Hasil identifikasi kesenjangan permasalahan menunjukkan bahwa peternak sapi perah di Kecamatan Junrejo belum tahu tentang inovasi probiotik dari bonggol pisang dengan penambahan EM4 sebagai pakan aditif sapi perah.

Dari hasil identifikasi kesenjangan permasalahan, ditetapkan tujuan instruksional umum dan tujuan instruksional khusus. Tujuan instruksional umum dalam pelaksanaan penyuluhan ini adalah agar peternak tahu tentang probiotik dari bonggol pisang dengan penambahan EM4 sebagai pakan aditif sapi perah. Tujuan instruksional khusus penyuluhan adalah agar peternak memberikan persepsi positif tentang probiotik dari bonggol pisang dengan penambahan EM4 sebagai pakan aditif sapi perah.

Hasil analisis kriteria penerima manfaat menunjukkan bahwa peserta penyuluhan memiliki rata-rata umur 46 tahun dengan tahapan adopsi minat yang ditandai dengan rasa ingin tahu penerima manfaat tentang materi yang akan disuluhkan (Mardikanto, T. 2009).

Jenis media yang ditetapkan adalah media interaktif berbasis *flash player*. Alasan penggunaan perangkat lunak komputer ini karena memiliki kelebihan dapat memuat konten multimedia dalam satu program serta menyebabkan terjadinya interaksi antara media dengan penerima manfaat secara aktif sehingga memudahkan penerima manfaat dalam mengingat hal-hal yang dijelaskan. Akan tetapi, diperlukan keahlian khusus pembuat media dalam menggunakan perangkat lunak yang menghasilkan file *flash player*, selain itu perlu di dampingi dengan metode penyuluhan yang tepat seperti yang diungkapkan Totok Mardikanto dalam Warnaen dan Nurlaili (2017) menjelaskan bahwa prinsip-prinsip metode penyuluhan meliputi 1) Pengembangan untuk berpikir kreatif, 2) Tempat yang paling baik adalah di tempat kegiatan penerima manfaat, 3) Setiap individu terikat dengan lingkungan sosialnya, 4) Ciptakan hubungan yang akrab dengan penerima manfaat, 5) Memberikan sesuatu untuk terjadinya perubahan.

### 3.2. Tahap Design

Perancangan awal media dilakukan dengan membuat flowchart dan storyboard. *Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan atau hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya yang nantinya diimplementasikan pada pembuatan produk akhir agar lebih mudah dan sistematis (Wibawanto W. 2017). *Storyboard* adalah pedoman alur cerita serta gambaran awal yang diharapkan pada media yang akan diproduksi (Munir. 2012).

Metode validasi media yang dipilih adalah metode *face validity*. Metode ini ditentukan karena hanya digunakan pada tahap penetapan media penyuluhan (evaluasi formatif). *Face validity* dilakukan dengan cara *expert judgement*, yaitu penilaian oleh satu orang ahli media dan satu orang ahli materi. Validator ahli media adalah Dosen Media Penyuluhan Pertanian Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang dan validator ahli materi adalah Dosen Ilmu Nutrisi Pakan Ternak Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang. Ahli media melakukan penilaian mengenai kualitas media dan kesesuaian komponen media dengan karakteristik penerima manfaat. Ahli materi melakukan penilaian mengenai kesesuaian dengan tujuan instruksional dan kualitas materi dalam media.

### 3.3. Tahap Development

Program yang digunakan dalam pembuatan media interaktif berbasis *flash player* ini adalah Adobe Animate CC 2018 untuk membuat scene yang akan tampil dalam produk akhir dan CorelDraw X8 untuk membuat grafis dan mengedit gambar pendukung. Dalam pembuatan media interaktif berbasis flash player, tidak ada kendala teknis karena program yang dijalankan sudah sesuai dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

Validasi ahli dilakukan dengan menampilkan media interaktif flash player kepada ahli media dan ahli materi kemudian para ahli memberikan penilaian dengan mengisi kuesioner/angket yang telah tersedia. Dari total 21 item soal untuk validasi ahli diperoleh S-max (skor maksimal yang diharapkan) yaitu 84 dan TSEV (Total Skor Empirik Validator) yaitu 63. Dari hasil validasi ahli media dan ahli materi diperoleh persentase sebagai berikut.

$$V = (TSEV : S\text{-max}) \times 100\%$$

$$V = (63 : 84) \times 100\% = 75\%$$

Persentase hasil validasi ahli adalah 75% sehingga masuk pada kategori “cukup valid”. Dengan demikian, media interaktif berbasis flash player layak untuk digunakan dengan revisi kecil.

### 3.4. Tahap Implementation

Uji coba penggunaan media interaktif berbasis *flash player* dilaksanakan di Kelompok Tani Harapan Jaya Desa Tlekung Kecamatan Junrejo terhadap 11 orang peserta penyuluhan. Persiapan penyuluhan meliputi persiapan penyuluh sebagai pemateri, Lembar Persiapan Menyuluh (LPM), sinopsis, khalayak penerima manfaat, dan media penyuluhan interaktif berbasis *flash player* hasil revisi.

### 3.5. Tahap Evaluation

Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah evaluasi efektivitas media penyuluhan interaktif berbasis *flash player*. Hasil uji coba terbatas di lapangan pada 11 orang peserta penyuluhan diperoleh skor 105 (1,3) yang artinya media penyuluhan interaktif berbasis *flash player* termasuk pada kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif berbasis flash player yang digunakan menarik, menambah pemahaman responden terkait materi yang disuluhkan, dan mengajak responden untuk

lebih memperhatikan materi yang disuluhkan. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa perancangan media presentasi penyuluhan pertanian dengan teknologi multimedia menghasilkan media presentasi penyuluhan pertanian menjadi lebih menarik dan lebih interaktif (Amanda V. 2013). Selain itu, media juga harus tepat untuk mendukung isi materi penyuluhan yang sifatnya fakta, konsep, prinsip yang general agar dapat membantu proses pengajaran secara efektif (Romadi U. dan Hamyana. 2016). Jika media pembelajaran dibuat dengan desain yang baik dengan melibatkan grafis, audio, video, dan interaktifitas akan menaikkan efektivitas penyerapan materi hingga 80-90% (Wibawanto W. 2017).

#### IV. KESIMPULAN

Penilaian oleh validasi ahli terhadap media penyuluhan interaktif berbasis *flash player* menunjukkan bahwa media yang digunakan termasuk pada kategori cukup valid (75%). Uji coba produk media penyuluhan termasuk pada kategori efektif dengan skor 105 (1,3). Penetapan media penyuluhan pertanian dengan model ADDIE dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan penyuluhan sehingga lebih menarik, menambah pemahaman responden terkait materi yang disuluhkan, dan mengajak responden untuk lebih memperhatikan materi yang disuluhkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amanda V. 2013. Perancangan Media Penyuluhan Pertanian (Studi Kasus: Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Kabupaten Bengkalis Riau). Naskah Publikasi. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM. Yogyakarta.
- Anonim, 2017. Flash Player Administration Guide. California.
- Branch R M. 2009. Instructional Design: The ADDIE Approach. Springer Science & Business Media. London.
- Mardikanto, T. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Munir. 2012. Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Nugroho E. 2009. Pemanfaatan Aplikasi Multimedia Sebagai Sarana Penyebarluasan Informasi dan Penyuluhan Pertanian. Prosiding Seminar Nasional Himpunan Informatika Pertanian Indonesia 2009. ISBN : 978 – 979 – 95366 – 0 – 7.
- Nuraeni I. 2014. Media Penyuluhan Pertanian. Universitas Terbuka, Jember, pp. 1-30.
- Pribowo F S P. 2018. Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Vol.18 No.1.
- Romadi U. dan Hamyana. 2016. Persepsi Petani Terhadap Penggunaan Media Audio Visual dalam Pelaksanaan Penyuluhan (Studi Implementasi Penyuluhan di Kec. Junrejo Kota Batu Jawa Timur). Jurnal Penyuluhan Pertanian Vol. 11 No. 1.
- Warnaen A. dan Nurlili. 2017. Metode Komunikasi Penyuluhan Pertanian Melalui Radio Komunitas. Jurnal Ilmu Komunikasi Volume 8, Nomor 1, Juni 2017, hlm 17-24

**Reyki Reyvalda, Yudi Rustandi, Andi Warnaen**, *Desain Media Penyuluhan Interaktif Berbasis Flash Player dengan Model ADDIE pada Materi Probiotik sebagai Pakan Aditif Sapi Perah*

Wibawanto W. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif. Cerdas Ulet Kreatif*. Jember.