

# Penggunaan Mesin Penebar Pakan Untuk Efisiensi Waktu dan Biaya Tenaga Kerja di Peternakan Ayam Petelur

## Application of Feed Spread Machines for Time and Cost Efficiency in Layer Chicken Farms

Jefri Asma Putra<sup>1</sup>, Suliha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh  
Jl. Raya Negara Km. 7 Tanjung Pati, 26271, Payakumbuh  
[jefry\\_1212@yahoo.com](mailto:jefry_1212@yahoo.com)

Diterima : 01 Desember 2018  
Disetujui : 02 Desember 2018  
Diterbitkan : 05 Desember 2018

**Abstrak:** Telur merupakan produk pangan asal hewan yang sangat diminati oleh berbagai kalangan masyarakat karena mengandung zat-zat nutrisi yang baik untuk tubuh manusia dengan harga yang relatif murah. Para peternak ayam petelur kecil dan menengah sering terkendala dengan manajemen pemeliharaan, terutama yang berkaitan dengan tenaga kerja. Proses pemberian pakan membutuhkan waktu dan biaya tenaga kerja yang cukup besar. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara menggunakan berbagai teknologi terbaru dibidang peternakan. Perusahaan ayam petelur yang sudah mapan biasanya telah menggunakan teknologi dalam menjalankan usahanya terutama dalam manajemen pemeliharaan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2015 di peternakan ayam petelur CV. Gunung Nago, Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tengah, Padang (Sumbar). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efisiensi waktu dan biaya dari penggunaan mesin penebar pakan dibandingkan dengan cara manual. Pengambilan data primer menunjukkan hasil bahwa penggunaan mesin penebar pakan dengan populasi  $\pm 15.000$  ekor dapat menghemat waktu tenaga kerja dari 351 menit/hari menjadi 44 menit/hari (efisiensi waktu sebesar 62,4%). Penggunaan mesin juga menghasilkan produksi yang lebih baik dengan produksi rata-rata harian 87,1 % dan penggunaan mesin penebar pakan juga menghemat biaya tenaga kerja dari Rp 3.600.000 menjadi 2.466.000 dengan efisiensi biaya sebesar 31,5%.

**Kata Kunci:** Ayam Petelur, Biaya, Efisiensi, Mesin Penebar Pakan, Waktu.

**Abstract:** Eggs are food products of animal origin which are in great demand by various groups of people because they contain nutrients that are good for the human body at a relatively cheap price. Farmers of small and medium laying hens are often constrained by maintenance management, especially those related to labor. The feeding process requires considerable time and labor costs. These problems can be overcome by using a variety of the latest technologies in the field of animal husbandry. Established laying companies usually use technology in running their businesses, especially in maintenance management. This research was conducted from March to May 2015 at laying hens CV. Gunung Nago, Balai Gadang Village, Koto Tengah District, Padang (West Sumatra). The purpose of this study was to determine the time and cost efficiency of using feed spreaders compared to manual methods. The retrieval of primary data shows that the use of a feed spreader with a population of  $\pm 15,000$  heads can save labor time from 351 minutes / day to 44 minutes / day (time efficiency of 62,4%). The use of machinery also produces better production with an average daily production of 87.1% and the use of feed spreaders also saves labor costs from IDR 3,600,000 to 2,466,000 with cost efficiency of 31.5%.

**Keywords:** Laying Hens, Costs, Efficiency, Feed Spread Machines, Time.

### 1. Pendahuluan

Sumatera Barat (Sumbar) merupakan daerah penghasil telur yang cukup diperhitungkan di Indonesia, karena kondisi alamnya yang cukup mendukung. Pada tahun 2015 produksi telur ayam di Sumbar mencapai 65.046 ton, dengan jumlah populasi ayam ras petelur 18.445.762 ekor [1]. Telur merupakan produk pangan asal hewan yang sangat

diminati oleh konsumen tanpa batasan usia dan status ekonomi. Telur juga memiliki nilai gizi yang tinggi karena mengandung zat-zat nutrisi yang baik untuk tubuh manusia diantaranya adalah protein, lemak, vitamin dan mineral dan juga mempunyai daya cerna yang tinggi serta harga yang terjangkau bagi semua kalangan masyarakat.

Pada sistem pemeliharaan ayam petelur sering terjadi kendala dalam manajemen/pengelolaan pemberian pakan terutama yang berkaitan dengan jumlah tenaga kerja. Perusahaan sering kewalahan dalam menghadapi permasalahan seperti ini sehingga menyebabkan pendapatan perusahaan berkurang.

Pada umumnya pemberian pakan ini merupakan hal yang harus diperhatikan oleh para pekerja kandang karena dianggap cuma memberi makan, namun sesungguhnya tidaklah sesederhana itu. Pemberian pakan merupakan suatu kunci dalam pencapaian produksi puncak dalam suatu usaha peternakan, namun hal ini selalu disepelekan. Hal ini disebabkan pada sebagian pekerja ada yang tidak mengerti dalam hal pemberian pakan namun tetap dipekerjakan. Pemberian pakan yang baik adalah dengan cara memberikan pakan yang sesuai dengan kebutuhan dan teratur atau pun terjadwal.

Permasalahan yang berkaitan dengan proses pemberian pakan dapat diatasi dengan cara mempekerjakan para pekerja yang lebih berpengalaman dalam hal pemberian pakan dan juga dapat menggunakan berbagai teknologi terbaru dibidang peternakan yang berhubungan dengan pemberian pakan. Dalam perkembangan zaman dan penemuan teknologi terbaru sedikit banyaknya membawa dampak positif terhadap manajemen usaha peternakan. Penggunaan teknologi dalam industri perusahaan peternakan, bisa meningkatkan kinerja dalam pelaksanaan baik dari segi tenaga, efisiensi waktu dan ketepatan penggunaannya, yang akhirnya bermuara pada peningkatan pendapatan atau keuntungan.

Teknologi otomatis yang telah digunakan diperusahaan perunggasan di antaranya adalah *feeder system* (alat penebar pakan), *egg collector* (alat pengumpul telur), *drinking system* dan masih banyak lagi mesin berteknologi lainnya. CV. Gunung Nago telah menerapkan alat berteknologi ini didalam usahanya yang bertujuan untuk perbaikan manajemen dalam usaha pemeliharaan yang lebih baik. Satu tenaga kerja pria dewasa mampu mengelola ayam ras petelur dalam masa produksi sebanyak 3.500 ekor secara manual [2]. Jika dibandingkan, maka dengan penggunaan mesin feeder system (mesin penebar pakan) mampu/bisa mengelola ayam pada masa produksi sebanyak ±15.000 ekor

Perusahaan ayam petelur yang sudah terbilang mapan telah menggunakan atau menerapkan teknologi ini dalam menjalankan usahanya terutama dalam skala besar. Berdasarkan hal inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ penggunaan mesin penebar pakan untuk efisiensi waktu dan biaya tenaga kerja di peternakan ayam petelur”

## 2. Materi dan Metode

### 2.1. Waktu dan tempat pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2015. Pelaksanaan penelitian dilakukan di peternakan ayam ras petelur CV. Gunung Nago Farm, Beringin, Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat.

### 2.2. Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada proses pemberian pakan adalah alat yang tersedia di CV. Gunung Nago Farm yaitu sillo pakan, mesin putar pakan, ember, troli pakan, motor penggerak, stopwatch dan alat-alat tulis. Bahan yang digunakan adalah ayam ras petelur, pakan dan bahan bakar solar.

### 2.3. Metode pelaksanaan

Data diperoleh dari data primer dan sekunder. Data primer berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dengan cara mengikuti secara aktif kegiatan yang berhubungan langsung dengan pemberian pakan dan pemeliharaan ayam. Data sekunder diperoleh berdasarkan data yang ada di CV. Gunung Nago Farm.

Pengolahan data dilakukan dengan menghitung efisiensi waktu pemberian pakan yang menggunakan sistem otomatis dan manual.

### 2.4. Parameter

Parameter yang diukur adalah :

1. Waktu pemberian pakan (menit);
2. Persentase produksi telur harian (*Hen Day Production*);
3. Efisiensi waktu dan;
4. Efisiensi biaya tenaga kerja.

### 2.5. Pelaksanaan penelitian

#### 2.5.1. Prosedur kerja untuk pemberian pakan otomatis meliputi :

Pemeriksaan mesin penebar pakan, pembersihan troli pakan dan memastikan masih berfungsi dengan baik, menimbang pakan yang akan digunakan, menyiapkan buku catatan dan alat penghitung waktu, menghitung waktu proses pemasukan pakan ke dalam sillo, menghidupkan mesin penebar pakan, mengamati dan menghitung waktu tenaga kerja yang digunakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 – 6.



**Gambar 1.** Bak penampung pakan



**Gambar 2.** Spiral pembawa pakan dari bak penampung pakan ke troli



**Gambar 3.** Troli yang menyebarkan pakan ke seluruh kandang



**Gambar 4.** Proses pengisian pakan ke troli



**Gambar 5.** Motor penggerak spiral dan troli



**Gambar 6.** Kontrol panel

*2.5.2. Prosedur kerja untuk pemberian pakan secara manual meliputi :*

Mengangkat pakan ke dalam kandang, menyiapkan buku catatan dan alat penghitung waktu, melakukan pemberian pakan, mengamati dan menghitung waktu tenaga kerja yang digunakan.

*2.5.3. Perhitungan efisiensi waktu dan biaya tenaga kerja dalam pemberian pakan :*

Rumus yang digunakan untuk menghitung efisiensi waktu dan biaya tenaga kerja dalam pemberian pakan secara manual dan otomatis adalah:

## 1. Efisiensi waktu =

$$\frac{\text{waktu kerja (manual)} - \text{waktu kerja (otomatis)}}{\text{waktu kerja (manual)}} \times 100\%$$

## 2. Efisiensi biaya tenaga kerja =

$$\frac{\text{biaya t. kerja (manual)} - \text{biaya t. kerja (otomatis)}}{\text{biaya tenaga kerja (manual)}} \times 100\%$$

## 3. Hasil dan Pembahasan

## 3.1. Waktu pemberian pakan dan persentase produksi harian

Hasil pengamatan terhadap waktu pemberian pakan dan jumlah produksi selama 30 hari dengan populasi 15.000 ekor pada tingkat umur yang sama dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rata-rata waktu pemberian pakan dan persentase produksi harian.

Pemberian Pakan	Waktu Pemberian Pakan (Menit)	Persentase Produksi Harian (%)
Manual	117*	66,6
Otomatis	44	87,1

Keterangan : \* Dilakukan oleh 3 orang tenaga kerja, apabila dikerjakan oleh 1 orang maka diasumsikan menjadi 351 menit.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di CV. Gunung Nago Farm, Beringin, Kelurahan Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat, dapat dilihat bahwa pemberian pakan secara manual membutuhkan waktu rata-rata 117 menit yang dikerjakan oleh 3 orang tenaga manusia perharinya. Apabila dikerjakan oleh 1 orang, maka diasumsikan waktu yang dibutuhkan menjadi 351 menit, yang jauh lebih lama dibandingkan dengan rata-rata waktu yang dihabiskan dengan menggunakan mesin penebar pakan, yaitu 44 menit yang dikerjakan oleh 1 orang tenaga kerja. Dari angka tersebut, penggunaan mesin penebar pakan dapat menurunkan waktu pemberian pakan sebesar 307 menit, hal ini tentu akan mempengaruhi produksi telur harian.

Rata-rata produksi harian pada pemberian pakan secara manual yaitu 66,6%, sedangkan kandang yang menggunakan mesin penebar pakan mendapatkan produksi rata-rata perharinya 87,1%. Dari data tersebut diperoleh selisih produksi harian sebesar 20,5%, hal ini tentu sangat mempengaruhi tingkat keuntungan yang didapatkan peternak. Perbedaan persentase produksi harian ini disebabkan karena waktu pemberian pakan pada kandang manual membutuhkan waktu yang lebih lama, sehingga dapat memicu stress pada ayam yang belum dapat jatah makanan. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkah laku ayam, dimana ayam yang belum mendapat jatah makanan cenderung berontak ingin keluar kandang pada saat pemberian pakan

berlangsung. Sebaliknya, pada kandang yang menggunakan mesin penebar pakan suasananya terlihat lebih tenang pada saat pemberian pakan berlangsung. Ayam ras petelur memiliki keunggulan yang jauh lebih baik dibandingkan ayam lokal antara lain laju pertumbuhan relatif cepat, mencapai dewasa kelamin (siap kawin) sekitar umur lima bulan, produktifitas tinggi, dapat mencapai produksi 280 butir pertahun dengan bobot telur sekitar 60 gram per butir, efisiensi dalam penggunaan pakan dan tidak memiliki sifat mengeram sehingga dapat berproduksi dalam waktu yang relatif panjang [3].

Keberhasilan pencapaian produksi telur itu sendiri dilihat dari 2 nilai yaitu nilai kuantitas/jumlah produksi (HD/Hen day) dan kualitas. Jika persentase jumlah produksi telur tinggi namun kualitasnya rendah, maka peternak akan menghadapi masalah terkait ekonomi karena telur dengan kualitas rendah tidak akan laku di pasaran. Demikian pula sebaliknya, jika kualitasnya bagus namun persentase produksinya rendah maka peternak tetap akan mengalami kerugian ekonomi [4].

Pekerja di kandang yang menggunakan mesin penebar pakan dapat bekerja lebih stabil sehingga waktu operasi terkoordinir secara baik, sedangkan pemberian pakan secara manual dipengaruhi oleh faktor fisik dan kelelahan dari tenaga kerja, sehingga lama waktu pengerjaan yang dihabiskan cenderung tidak stabil.

Waktu kegiatan pemberian pakan tercepat menggunakan mesin adalah 41 menit dan waktu pemberian pakan terlama adalah 48 menit dengan rata-rata 44 menit yang dikerjakan oleh 1 orang pekerja. Pada kandang manual, waktu pemberian pakan tercepat adalah 111 menit dan waktu pemberian pakan terlama adalah 122 menit dengan rata-rata 117 menit yang dikerjakan oleh 3 orang tenaga kerja.

## 3.2. Biaya tenaga kerja

Perhitungan biaya tenaga kerja pada pemeliharaan sistem otomatis dan manual dengan jumlah populasi 15.000 ekor dapat kita lihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Biaya tenaga kerja.

Pemberian Pakan	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)	Gaji per Bulan (Rp)
Manual	3	3.600.000
Otomatis	1	2.466.000*

Keterangan : \* Gaji tenaga kerja ditambah biaya penyusutan dan bahan bakar mesin; Harga mesin Rp. 70.000.000 dengan usia ekonomis selama 15 tahun.

Pada Tabel 2 dapat kita lihat bahwa perbedaan biaya tenaga kerja yang cukup besar antara pemberian pakan manual dengan pemberian pakan menggunakan mesin penebar pakan. Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan per bulannya pada pemeliharaan sistem manual yaitu sebanyak Rp.

3.600.000 untuk 3 orang pekerja dan biaya tenaga kerja pada pemeliharaan sistem otomatis yaitu sebanyak Rp 2.466.000 yang mempekerjakan 1 orang saja. Dari biaya tenaga kerja tersebut dapat kita lihat bahwa dengan pemeliharaan sistem otomatis bisa menghemat biaya dari Rp 3.600.000 menjadi Rp 2.466.000 sehingga dapat menghemat biaya tenaga kerja sekitar Rp 1.134.000 per bulan nya.

Penggunaan mesin penebar pakan membutuhkan biaya yang cukup besar sebagai investasi modal awal, namun bisa dikembalikan dalam beberapa tahun saja dari selisih biaya tenaga kerja dan perbedaan produksi telur yang dihasilkan, dan pada akhirnya kita akan memperoleh keuntungan dari apa yang telah kita investasikan. Dibalik pengeluaran biaya yang cukup besar, penggunaan mesin penebar pakan memberikan banyak kemudahan apabila diterapkan pada peternakan dengan populasi yang cukup besar.

### 3.3. Efisiensi waktu dan biaya tenaga kerja

Efisiensi waktu dan biaya tenaga kerja pada pemeliharaan sistem otomatis dan manual dengan populasi 15.000 ekor dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Perhitungan efisiensi waktu dan biaya.

Uraian	Waktu Kerja	Biaya
Kandang Manual	117 menit	3.600.000
Kandang Otomatis	44 menit	2.466.000
Efisiensi	62,4 %	31,5%

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh tentang mesin penebar pakan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan mesin penebar pakan dapat mengefisienkan waktu pemberian pakan sebesar 62,4%; menghasilkan produksi harian 20,5% lebih tinggi; dan menghemat biaya tenaga kerja sebesar Rp 1.134.000/bulannya dengan efisiensi biaya sebanyak 31,5%.

## Daftar Pustaka

- [1] BPS, 2015. Produksi Telur Ayam Petelur menurut Provinsi.  
<https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/12/22/1079/produksi-telur-ayam-petelur-menurut-provinsi-2009-2015.html>
- [2] Rasyaf, M. 1991. Pengelolaan Produksi Telur. Kanisius. Yogyakarta.
- [3] Setyono, D.J., M. Ulfah dan S. Suharti, 2013. Sukses Meningkatkan Produksi Ayam Petelur. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta
- [4] Medion, 2011. Telur dan Problematikanya.  
[https://info.medion.co.id/index.php/artikel-](https://info.medion.co.id/index.php/artikel-layer/artikel-tata-laksana/661-telur-dan-problematikanya)

layer/artikel-tata-laksana/661-telur-dan-problematikanya.