

**THE IMPLEMENTATION OF ANIMAL WELFARE STANDARDS ON PIG FARMS IN THE HIGHLANDS AND LOWLAND AREA IN GIANYAR BALI****Penerapan standar animal welfare pada peternakan babi di dataran tinggi dan dataran rendah Gianyar Bali****I Nyoman Bagus Tri Aribawa<sup>1\*</sup>, Kadek Karang Agustina<sup>2</sup>, I Gusti Ngurah Bagus Trilaksana<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Mahasiswa Sarjana Pendidikan Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. P.B Sudirman, Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;<sup>2</sup>Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. P.B Sudirman, Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;<sup>3</sup>Laboratorium Reproduksi dan Kemajiran Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. P.B Sudirman, Denpasar, Bali, 80234, Indonesia;

email: aribawa205@student.unud.ac.id

How to cite: Aribawa INBT, Agustina KK, Trilaksana IGNB. 2024. The implementation of animal welfare standards on pig farms in the highlands and lowland area in Gianyar Bali. *Bul. Vet. Udayana*. 16(2): 590-602. DOI: <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i02.p29>

**Abstract**

Animal welfare is everything related to the physical and mental state of animals in accordance with the standard of natural animal behaviour that needs to be implemented to protect animals from inappropriate treatment by humans. This study aims to determine the description of the application of animal welfare on pig farms in the highlands and lowlands in Gianyar Regency. The research design was observational by interviewing 20 farmers in each of Puhu Village (highland) and Pering Village (lowland) conducted in January 2024 using an integrated questionnaire. The data obtained were then analysed descriptively qualitatively and presented in tabular form. The Mann Whitney test was conducted to determine the difference between the application of animal welfare standards in highland and lowland areas. The results showed that the application of animal welfare on pig farms in Gianyar was in the very good category 30%, good category 65%, and fair category 5%. While the results of the comparison test found a difference in the fulfilment of the principle of free expression of the natural behaviour of pigs. It can be concluded there was a difference between the application of animal welfare standards on pig farms in the highlands and lowlands. It is recommended that pig farmers in Pering village provide enrichment facilities for pigs to express their natural behaviour.

Keywords: Animal welfare, highlands, lowlands, pig, pig breeders

**Abstrak**

Kesejahteraan hewan adalah segala hal yang berkaitan dengan keadaan fisik dan mental hewan sesuai dengan standar perilaku alamiah hewan yang perlu dilaksanakan untuk melindungi hewan dari perlakuan yang tidak pantas oleh manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan kesejahteraan hewan pada peternakan babi di dataran tinggi

dan dataran rendah Kabupaten Gianyar, Bali. Rancangan penelitian ini adalah observasional dengan mewawancarai 20 peternak di masing-masing Desa Puhu (dataran tinggi) dan Desa Pering (dataran rendah) yang dilakukan pada bulan Januari 2024 dengan menggunakan kuesioner terpadu. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui perbedaan penerapan standar kesejahteraan hewan dataran tinggi dan dataran rendah dilakukan uji Mann Whitney. Hasil penelitian diketahui bahwa penerapan kesejahteraan hewan pada peternakan babi di Gianyar adalah pada kategori sangat baik 30%, kategori baik 65% dan kategori cukup 5%. Sementara hasil uji komparasi menemukan adanya perbedaan pada pemenuhan prinsip bebas mengekspresikan perilaku alamiah ternak babi. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan antara penerapan standar kesejahteraan hewan pada peternakan babi di dataran tinggi dan rendah. Disarankan kepada peternak babi di desa Pering untuk menyediakan fasilitas pengayaan untuk ternak babi dapat berekspresi secara alamiah.

Kata kunci: Kesejahteraan hewan, babi, dataran rendah, dataran tinggi, peternak babi

## PENDAHULUAN

Seperti yang kita ketahui babi merupakan salah satu ternak yang berpotensi untuk dikembangkan dalam usaha pemenuhan kebutuhan daging. Ternak babi merupakan salah satu sumber daging dan merupakan sumber pemenuhan protein yang sangat efisien. Secara ekonomis ternak babi sangat menguntungkan bila dilihat dari sistem reproduksinya karena babi merupakan hewan *prolific* (mampu beranak banyak) yang ditunjukkan dengan kemampuannya mempunyai banyak anak setiap kelahirannya, yaitu berkisar antara 8-14 ekor dan dalam satu tahun bisa dua kali melahirkan (Bunok *et al.*, 2022). Hal tersebut merupakan salah satu alasan bagi masyarakat untuk semakin tertarik dalam beternak babi. Babi sendiri akan lebih efisien dalam mengubah bahan makannya jika kualitas ransum yang dikonsumsi juga dalam kualitas yang baik, dan babi juga merupakan penghasil sumber daging dan gizi yang efisien karena babi memiliki konversi terhadap pakan yang cukup tinggi, semua bahan pakan bisa diubah menjadi daging dan lemak (Djando dan Beyleto, 2018).

Umumnya peternakan babi di Bali memegang peranan penting dalam menyediakan daging babi untuk upacara adat dan keagamaan, sehingga permintaan daging babi di Bali terbilang cukup tinggi (Putra *et al.*, 2023). Babi yang dipelihara merupakan ternak babi dari berbagai jenis ras dan persilangan yang banyak dipelihara oleh masyarakat Bali dengan sistem pemeliharaan mulai dari yang tradisional, semi-intensif, dan intensif (Widyasari *et al.*, 2018). Di sisi lain tingginya permintaan babi yang banyak diminati oleh masyarakat rupanya dimanfaatkan oleh para pelaku penggemukan babi nakal yang melakukan penggemukkan babi dengan bahan ilegal yaitu dengan obat Beta Agonis 2. Terlalu banyak penggunaan obat Beta Agonis 2 dapat mempengaruhi kesejahteraan hewan karena bisa menyebabkan stres dan masalah kesehatan seperti dapat meningkatkan denyut jantung yang bisa mengakibatkan tekanan jantung yang berlebihan pada babi (Tenaya, 2023). Dilihat dari kesejahteraan hewan dalam sistem pemeliharaan babi di Bali. Salah satu daerah di Bali yang banyak memelihara babi yaitu di Kabupaten Gianyar. Di Gianyar, baik di wilayah dataran tinggi dan wilayah dataran rendah, masyarakat dapat memelihara babi dengan kondisi yang berbeda. Dimana dataran tinggi seringkali memiliki suhu yang lebih rendah dan iklim yang lebih ekstrem. Sedangkan dataran rendah seringkali memiliki iklim yang lebih panas yang dapat menyebabkan babi akan stres karena kepanasan (Sayori *et al.*, 2023).

Kesejahteraan hewan adalah segala hal yang berkaitan dengan keadaan fisik dan mental hewan sesuai dengan standar perilaku alamiah hewan yang perlu dilaksanakan dan ditegakkan untuk melindungi hewan dari perlakuan yang tidak pantas oleh manusia terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia (Wahyuwardani *et al.*, 2020). Dalam menerapkan prinsip-prinsip

kesejahteraan hewan terdapat lima dasar yang menjadi kebebasan dan harus dimiliki hewan/ternak peliharaan untuk dapat hidup yang layak, yaitu bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari panas dan rasa tidak nyaman secara fisik, bebas dari luka, penyakit, dan sakit, bebas mengekspresikan perilaku normal dan, bebas dari rasa takut dan penderitaan. Jika salah satu saja dari kelima prinsip dasar kesejahteraan hewan/ternak tersebut terabaikan maka akan mengalami kesengsaraan dan semakin jauh dari kehidupan sejahtera (Webster, 2016).

## METODE PENELITIAN

### Pernyataan Etik Penelitian

Penelitian ini tidak memerlukan persetujuan dari komisi etik karena tidak melakukan intervensi terhadap hewan.

### Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Kepala Keluarga (KK) yang memiliki peternakan babi yang berada di Desa Puhu, Kecamatan Payangan (dataran tinggi) dan Desa Pering, Kecamatan Blahbatuh (dataran rendah), Kabupaten Gianyar, Bali. Dalam penelitian ini perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Lemeshow. Dari hasil perhitungan diperoleh sampel yang didapat sebesar 18,5 kemudian dibulatkan menjadi 20 KK.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan rancangan observasional. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah Kepala Keluarga (KK) yang memiliki peternakan babi. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara mewawancarai KK pemilik peternakan babi menggunakan panduan kuesioner.

### Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian yang dilakukan dapat dibagi menjadi variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Dalam penelitian ini, variabel bebas yaitu peternakan babi, variabel terikat yaitu penerapan *animal welfare* dan variabel kendali yaitu Desa Puhu (dataran tinggi) dan Desa Pering (dataran rendah).

### Metode Koleksi Data

Metode koleksi data yang dilakukan yaitu berupa data primer yaitu data yang diambil langsung dari sumbernya dengan teknik wawancara menggunakan kuesioner terpadu dan data sekunder yaitu data yang diambil oleh peneliti dari buku referensi, jurnal, profil desa/lokasi penelitian, kantor desa, dan lain sebagainya. Peneliti menggunakan metode *cluster* sampling, dimana sampel disebar secara merata di masing-masing banjar yang berada di Desa Puhu dan Desa Pering. Data primer didapat dengan melakukan beberapa tahapan yaitu:

### Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan guna mengetahui kondisi atau lingkungan Desa Puhu dan Desa Pering sebagai tempat dilakukannya penelitian ini serta melakukan pendekatan kepada para pimpinan banjar, kepala desa, serta masyarakat setempat sebelum dilakukan wawancara dengan kuesioner terpadu.

### Rancangan Kuesioner

Kuesioner terdiri dari dua bagian yang tersusun atas 42 pertanyaan. Bagian pertama menjangkau data responden dan bagian kedua menjangkau mengenai data penerapan *animal welfare* pada peternakan babi.

## Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disajikan dalam bentuk tabel sehingga memungkinkan penyusunan kesimpulan yang jelas dan koperhensif. Data yang diperoleh dari hasil wawancara dalam bentuk kuesioner yang terdiri dari 42 pertanyaan kepada masyarakat di Desa Puhu dan Desa Pering ditabulasikan menggunakan program *Ms. Excel* serta menggunakan *skala guttman* untuk menentukan skor pertanyaan pada kuesioner. Kemudian dilakukan perhitungan persentase jumlah data yang sesuai dan jumlah data yang tidak sesuai dengan penerapan *animal welfare*. Lalu dievaluasi dan dikelompokkan ke dalam beberapa kategori dimana skor  $80 \geq P$  sangat baik,  $60 \geq P < 80$  baik,  $40 \geq P < 60$  cukup,  $20 \geq P < 40$  kurang,  $P < 20$  sangat kurang. Untuk mengetahui perbandingan penerapan *animal welfare* pada peternakan babi antara dataran tinggi dan dataran rendah menggunakan metode uji non parametik *Mann Whitney*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan tabel 1, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggi tersebar di seluruh Desa Puhu yang dimana Desa tersebut terbagi menjadi 7 Banjar yaitu Banjar Semaon, Banjar Ponggang, Banjar Puhu, Banjar Kebek, Banjar Penginyahan, dan Banjar Selasih yang dimana responden pada masing-masing Banjar berjumlah 3 responden dengan persentase di masing-masing Banjar yaitu 15%, sedangkan Banjar Carik memiliki 2 responden dengan persentase 10%. Untuk umur responden berusia dari 25-64 memiliki persentase sebanyak 100%, sehingga mayoritas responden dalam usia produktif. Untuk pendidikan terakhir responden sebagian besar merupakan lulusan SMA, yang berjumlah 12 responden dengan persentase 60%. Untuk jenis ternak, seluruh responden merupakan peternak babi yang berjumlah 20 responden dengan persentase 100%, dan untuk jumlah ternak, sebagian besar responden memiliki ternak 8-30 ekor yang berjumlah 16 responden dengan persentase 80%. Pada dataran rendah responden tersebar di seluruh Desa Pering yang dimana Desa tersebut terbagi menjadi 6 Banjar yaitu Banjar Pering dan Banjar Patolan pada masing-masing Banjar memiliki 4 responden dengan persentase di masing-masing banjar yaitu 20%, sedangkan Banjar Prangsada, Banjar Tojan, Banjar Sema, dan Banjar Pinda pada masing-masing banjar memiliki 3 responden dengan persentase di masing-masing banjar yaitu 15%. Untuk umur responden berusia dari 30-64 memiliki persentase sebanyak 80%, sehingga mayoritas responden dalam usia produktif. Untuk pendidikan terakhir responden sebagian besar merupakan lulusan SMA, yang berjumlah 9 responden dengan persentase 45%. Untuk jenis ternak, seluruh responden merupakan peternak babi yang berjumlah 20 responden dengan persentase 100%, dan untuk jumlah ternak, sebagian besar responden memiliki ternak 6-30 ekor yang berjumlah 16 responden dengan persentase 80%.

Berdasarkan tabel 2, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggi dan dataran rendah memiliki penerapan yang baik dalam konsep bebas dari rasa haus dan lapar. Namun dalam penerapannya dataran rendah lebih baik dibandingkan dengan dataran tinggi, dimana dari hasil kuesioner didapati pada dataran tinggi 2 responden memiliki kategori kurang dengan persentase 10%, 3 responden memiliki kategori cukup dengan persentase 15%, 10 responden memiliki kategori baik dengan persentase 50%, dan 5 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 25%. Sedangkan pada dataran rendah 2 responden memiliki kategori kurang dengan persentase 10%, 2 responden memiliki kategori cukup dengan persentase 10%, 9 responden memiliki kategori baik dengan persentase 45%, dan 7 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 35%.

Berdasarkan tabel 3, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggi dan dataran rendah memiliki penerapan yang sangat baik dalam konsep bebas dari rasa tidak nyaman. Namun dalam penerapannya dataran tinggi lebih baik dibandingkan dataran rendah, dimana dari hasil kuesioner didapati pada dataran tinggi seluruh responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 100%. Sedangkan pada dataran rendah 2 responden memiliki kategori baik dengan persentase 10% dan 18 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 90%.

Berdasarkan tabel 4, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggi dan dataran rendah memiliki penerapan yang baik dalam konsep bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit. Namun dalam penerapannya dataran tinggi lebih baik dibandingkan dengan dataran rendah, dimana dari hasil keusioner didapati pada dataran tinggi 16 responden memiliki kategori baik dengan persentase 80% dan 4 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 20%. Sedangkan pada dataran rendah 5 responden memiliki kategori cukup dengan persentase 25%, 12 responden memiliki kategori baik dengan persentase 60%, dan 3 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 15%.

Berdasarkan tabel 5, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggi dan dataran rendah memiliki penerapan yang baik dalam konsep bebas dari rasa takut dan stres. Namun dalam penerapannya dataran rendah lebih baik dibandingkan dengan dataran tinggi, dimana dari hasil keusioner didapati pada dataran tinggi 4 responden memiliki kategori kurang dengan persentase 20%, 13 responden memiliki kategori baik dengan persentase 65%, dan 3 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 15%. Sedangkan pada dataran rendah 3 responden memiliki kategori kurang dengan persentase 15%, 13 responden memiliki kategori baik dengan persentase 65%, dan 4 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 20%.

Berdasarkan tabel 6, bisa diketahui bahwa penerapan konsep bebas mengekspresikan perilaku alamiah, responden pada dataran tinggi memiliki penerapan yang baik, sedangkan responden pada dataran rendah memiliki penerapan yang cukup, dari tabel tersebut didapati peternak babi di dataran tinggi lebih baik penerapannya dibandingkan dengan dataran rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil kuesioner, yang dimana pada dataran tinggi mendapatkan kategori baik sedangkan dataran rendah mendapatkan kategori cukup. Dari hasil kuesioner didapati dataran tinggi seluruh responden mamiliki kategori baik dengan persentase 100%. Sedangkan pada dataran rendah 17 responden mamiliki kategori cukup dengan persentase 85% dan 3 responden memiliki kategori baik dengan persentase 15%.

Berdasarkan tabel 7, bisa diketahui bahwa responden pada dataran tinggidan dataran rendah memiliki penerapan yang baik dalam keseluruhan konsep *five freedom animal welfare*. Namun dalam penerapannya dataran tinggi lebih baik dibandingkan dengan dataran rendah, dimana dari hasil keusioner didapati pada dataran tinggi 11 responden memiliki kategori baik dengan persentase 55% dan 9 responden memiliki kategori sangat baik dengan persentase 45%. Sedangkan pada dataran rendah 2 responden memiliki kategori cukup dengan persentase 10%, 15 responden memiliki kategori baik dengan persentase 75%, dan 3 responden mamiliki kategori sangat baik dengan persentase 15%.

Berdasarkan tabel 8, pengujian *Mann Whitney* dilakukan untuk mengetahui perbandingan penerapan *five freedom animal welfare* antara dataran tinggi dan dataran rendah. Pada penerapan konsep bebas dari rasa haus dan lapar medapatkan nilai  $p$  sebesar 0,531 sehingga nilai  $p > 0,05$ , maka dari itu tidak ada perbedaan yang nyata. Pada penerapan konsep bebas dari rasa tidak nyaman mendapatkan nilai  $p$  sebesar 0,152 sehingga nilai  $p > 0,05$ , maka dari itu tidak ada perbedaan yang nyata. Pada penerapan konsep bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit mendapatkan nilai  $p$  sebesar 0,093 sehingga nilai  $p > 0,05$ . Maka dari itu tidak ada perbedaan yang nyata. Pada penerapan konsep bebas dari rasa takut dan stres mendapatkan

nilai  $p$  sebesar 0,598 sehingga nilai  $p > 0,05$ . Maka dari itu tidak ada perbedaan yang nyata. Pada penerapan konsep bebas mengekspresikan perilaku alamiah mendapatkan nilai  $p$  sebesar 0,001 sehingga nilai  $p < 0,01$ , maka dari itu terdapat perbedaan yang sangat nyata. Pada penerapan keseluruhan konsep *five freedom animal welfare* mendapatkan nilai  $p$  sebesar 0,022 sehingga nilai  $p < 0,05$ . Maka dari itu terdapat perbedaan yang nyata.

## **Pembahasan**

### **Penerapan Konsep Bebas Dari Rasa Haus dan Lapar Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Aspek penyediaan pakan benutrisi dan air minum ini merupakan hal yang fundamental dalam praktik produksi ternak agar tetap hidup secara optimal (Mayasari *et al.*, 2023). Namun dalam penerapannya pada dataran tinggi dan dataran rendah didapati peternak yang memberikan minum ternaknya tidak *ad libitum*, menurut Sigit dan Nikmah (2020), air memiliki peran yang penting untuk keberlangsungan hewan, meskipun hewan dapat bertahan beberapa minggu tanpa makan, namun kematian dapat terjadi hanya dalam beberapa hari jika tidak ada pasokan air minum. Serta tidak memperhatikan komposisi pakan ternak mereka, menurut Dewi (2017), pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan babi dapat menyebabkan gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan serta volume pakan juga perlu disesuaikan dengan fase pertumbuhan dan perkembangan babi. maka dari itu penerapannya masih kurang maksimal sehingga perlu kesadaran lebih dari para peternak untuk meningkatkan penerapannya supaya ternak mendapatkan kesejahteraan yang sangat baik. Menurut Khasanah *et al.*, (2020), pemberian pakan bernutrisi dan air minum yang *ad libitum* menjadi aspek penting dalam manajemen kesehatan ternak, salah satu contohnya peternak dapat memanfaatkan jagung dan ketela untuk kecukupan karbohidrat bagi ternak babi dengan tambahan protein, lemak, vitamin, dan mineral lainnya. Pemberian pakan berkualitas dan air *ad libitum* dapat membantu terjaganya kondisi kesehatan ternak. Agustina (2017), juga sependapat bahwa penerapan konsep bebas dari rasa haus dan lapar dapat dilakukan dengan pemberian pakan dan minum secara *ad libitum* dan kemudahan hewan dalam mengakses pakan dan minum kapanpun mereka kehendaki. Selain itu jenis pakan yang diberikan haruslah sesuai dengan pakan alami dengan kandungan nutrisi yang seimbang.

### **Penerapan Konsep Bebas Dari Rasa Tidak Nyaman Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Ternak akan dikatakan bebas dari rasa tidak nyaman ketika mampu menyiapkan kandang yang baik, Voogt *et al.*, (2023), menyatakan bahwa kandang yang ideal adalah kandang yang berukuran tidak terlalu sempit dan sesuai kapasitas, mendapatkan pencahayaan yang baik, sirkulasi udara yang optimal, serta kebersihan kandang yang terjaga. Di dataran tinggi dan dataran rendah didapati kandang babi yang sesuai dengan pernyataan Voogt *et al.*, (2023), dimana dari pengamatan babi tidak bersedak-desakan dalam satu kandang, mendapatkan pencahayaan yang baik, sirkulasi udara yang bagus, serta kebersihan kandang yang terjaga. Menurut Chidgey (2023), babi yang tidak berdesakan mereka memiliki ruang yang cukup untuk bergerak bebas sehingga mendukung kesejahteraan dan memberikan lingkungan yang lebih bersih. Namun masih ada beberapa responden di dataran tinggi dan dataran rendah yang didapati pencahayaan kandang yang kurang baik dan serta sirkulasi udara yang kurang baik. Menurut Hurek dan Simarmata, (2021), ketersediaan pencahayaan yang baik serta ketersediaan sirkulasi udara yang baik dalam kandang sangat dibutuhkan, udara yang bersih sangat penting untuk kesehatan hewan. Menurut Agustina (2017), konsep bebas dari rasa tidak nyaman merupakan hal yang harus dipenuhi oleh para peternak serta dapat dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan hewan terhadap tempat tinggal yang sesuai. Selain itu faktor

lingkungan yang harus diperhatikan meliputi kelembapan, sirkulasi udara, dan pencahayaan yang harus sesuai dengan kondisi alamiah.

### **Penerapan Konsep Bebas Dari Rasa Sakit, Luka, dan Penyakit Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Kesehatan babi merupakan hal yang perlu diperhatikan agar menjaga babi tetap sehat (Nurhayati et al., 2017). Di daerah dataran tinggi dan dataran rendah didapati telah melakukan biosecurity dengan baik. Biosecurity hal merupakan penting untuk mencegah kemungkinan dengan ternak tertular dan penyebaran penyakit, meskipun biosecurity bukan satu-satunya upaya pencegahan terhadap penyakit, namun biosecurity merupakan garis pertahanan utama terhadap penyakit (Mellor, 2016). Peternak di dataran tinggi dan dataran rendah juga melakukan pencegahan penyakit dengan melakukan vaksinasi untuk pencegahan penyakit yang dimana selaras dengan pernyataan Wahyuni dan Lestari (2022), dimana vaksinasi merupakan tindakan pencegahan yang dilakukan untuk mencegah penyakit yang akan menyerang ternak, karena vaksinasi memberikan kekebalan tubuh terhadap penyakit. Serta pemberian obat cacing, dan pemberian multivitamin. Menurut Hendrawan et al., (2019), pemberian vitamin mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan ternak secara optimal, serta menjaga kesehatan ternak, dimana nutrisi dalam vitamin dapat mendukung kesehatan reproduksi ternak. Jika ada hewan yang sakit peternak di daerah dataran tinggi dan dataran rendah sudah memiliki akses ke fasilitas kesehatan/dokter hewan. Namun disayangkan di beberapa peternak di daerah dataran tinggi dan dataran rendah didapati peternak tidak memiliki kandang isolasi, sehingga jika mereka melihat babi peliharaannya yang sakit biasanya mereka langsung memanggil dokter hewan. Menurut Swacita (2017), kandang isolasi memiliki peranan yang penting selama memelihara hewan ternak, kandang isolasi berfungsi untuk menempatkan dan menangani ternak yang mengalami gangguan kesehatan sehingga tidak menularkan hewan yang sehat. Perlunya kesadaran lebih dari para peternak untuk meningkatkan penerapannya supaya ternak mendapatkan kesehatan yang optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Agustina (2017), dimana penerapan konsep bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit dapat dilakukan dengan cara tindak pencegahan dan jika telah terkena maka harus mendapatkan diagnosa dan terapi yang tepat. Selama beternak haruslah menjalankan program kesehatan, serta jika dibutuhkan haruslah menggunakan obat-obatan pengurang rasa sakit.

### **Penerapan Konsep Bebas Dari Rasa Takut dan Stres Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Perlakuan kasar dan rasa takut akan berdampak pada timbulnya stres pada hewan ternak sehingga mempengaruhi terhadap status kesehatan dan produktivitas ternak. Dimana para responden telah menyadari dan mempraktikkan aspek tersebut dalam kandang yang dimilikinya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Grandin (2017), dimana perlakuan kasar dan ketakutan pada hewan akan berdampak stres pada hewan ternak oleh karenanya bisa terjadi perubahan fisiologis dan metabolic dalam tubuh ternak, sehingga berdampak pada kesehatan, dan pada akhirnya akan berimbas pada penurunan stabilisasi produksi ternak dan kesejahteraan hewan. Pada daerah dataran rendah dan dataran tinggi didapati ternak yang menunjukkan perilaku yang menyimpang seperti gigit kandang dan meronta-ronta, Menurut Mayasari *et al.*, (2023), ternak yang meronta-ronta merupakan indikasi bahwa hewan tersebut merasa tidak nyaman dilingkungannya. Serta di beberapa peternak respon terhadap manusia babi cenderung takut menjauh. Menurut Mellor (2016), ternak yang takut berinteraksi dengan manusia dikarenakan hewan tersebut jarang melihat manusia sehingga menganggap manusia sebagai ancaman. Menurut Ludwiczak (2021), menciptakan suasana tenang di kandang serta melakukan interaksi pada hewan ternak hal tersebut dapat memberikan kondisi yang nyaman bagi hewan ternak. Menurut Agustina (2017), bebas dari rasa takut dan stres dapat dilakukan dengan menghindari

prosedur atau teknik yang menyebabkan rasa takut dan stres pada hewan dan mendapatkan adaptasi sebelum beternak seperti adaptasi terhadap lingkungan baru, petugas kandang baru, atau prosedur pemeliharaan yang baru. Selanjutnya, petugas kandang harus memiliki keahlian dalam sesuai dengan yang dibutuhkan dan telah mendapatkan pelatihan yang memadai untuk menghindari kesalahan dilama penanganan hewan ternak.

### **Penerapan Konsep Bebas Mengekspresikan Perilaku Alamiah Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Seperti yang diketahui bahwa konsep bebas mengekspresikan perilaku alamiah merupakan konsep yang dalam praktiknya tidak sederhana dan memerlukan fasilitas perandangan intensif dan perlakuan yang baik pada hewan. Menurut Voogt *et al.*, (2023), bebas mengekspresikan perilaku alamiah dapat diupayakan melalui penyediaan luas kandang yang baik dan teman dari hewan yang sejenis dengan memperhatikan sosialisasi dan tingkah laku spesifik, dimana di Desa Pering didapati hewan ternak yang tidak bersosialisasi/respon antara satu hewan dengan hewan lainnya serta hewan menunjukkan rasa tidak nyaman dengan menunjukkan gerakan gelisah serta menghindari interaksi, dan didapati hewan berdesak-desakan pada kandang. Menurut Boyle *et al.*, (2022), menyatakan bahwa penting untuk menilai peluang hewan untuk bergerak dan mengekspresikan tingkah laku alamiahnya yang sesuai dengan kebutuhan perilakunya, serta di kedua desa masih didapati peternak yang melakukan pemotongan ekor. Menurut Morrison (2020), pemotongan ekor biasanya dilakukan untuk mengurangi resiko cedera antar babi, namun dibeberapa wilayah di Eropa telah melarang dan diatur ketat karena melanggar kesejahteraan hewan, serta tidak disediakan tempat berkubang untuk babi. Menurut Allwin *et al.*, (2016), babi memiliki kebiasaan berkubang supaya terhindar dari serangga serta untuk melakukan pendinginan tubuh. Menurut Agustina (2017), bebas mengekspresikan perilaku alamiah dapat diupayakan melalui penyediaan luasan kandang yang cukup, kualitas kandang yang baik, dan teman dari hewan yang sejenis dengan memperhatikan sosialisasi dan tingkah-laku hewan ternak.

### **Penerapan Konsep *Five Freedom Animal Welfare* Antara Dataran Tinggi dan Dataran Rendah**

Kurangnya kesejahteraan hewan ternak disebabkan oleh tingkat pemahaman peternak yang masih kurang sebagai dampak kurangnya sosialisasi ataupun informasi oleh peternak tentang kesejahteraan hewan (Voogt *et al.*, 2023). Menurut Mayasari *et al.*, (2023), peningkatan jumlah produksi ternak serta rendahnya pemahaman kesrawan menjadi salah satu faktor penghambat utama dari implementasi kesrawan pada industri peternakan. Pada daerah dataran tinggi dan dataran rendah terdapat perbedaan yang nyata dalam penerapan keseluruhan konsep *five freedom animal welfare*. Hal tersebut berdasarkan dari hasil kuesioner dimana pada poin bebas mengekspresikan perilaku alamiah di Desa Pering sebagian responden masih mendapatkan kategori cukup dalam mengimplementasikannya pada praktik beternak. Wahyuwardani *et al.*, (2020), berpendapat bahwa apabila salah satu poin *five freedom of animal welfare* tidak terpenuhi maka akan memberikan pengaruh kepada faktor yang lainnya yang menjadi cikal bakal adanya penderitaan kepada hewan. Maka dari itu perlunya kesadaran peternak untuk lebih memperhatikan kesejahteraan ternak. Menurut Agustina (2017), lima kebebasan hewan merupakan metode untuk mengevaluasi kesejahteraan hewan untuk meningkatkan kualitas hidup hewan tersebut, walaupun lima kebebasan hewan dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas hidup hewan, pada khususnya langkah ini berguna untuk menjamin hewan yang ditenakkan tidak mengalami penganiayaan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penerapan kesejahteraan hewan pada peternakan babi di desa Puhu yang merupakan dataran tinggi adalah baik sebesar 55% dan sangat baik 45%, sementara penerapan kesejahteraan hewan pada peternakan babi di desa Pering yang berada di dataran rendah adalah cukup 10%, baik 75%, dan sangat baik 15%. Berdasarkan analisis terdapat perbedaan sangat nyata pada penerapan konsep bebas mengekspresikan perilaku alamiah; dan terdapat perbedaan nyata pada penerapan standar kesejahteraan hewan pada ternak babi di kedua desa tersebut.

### Saran

Disarankan bagi peternak agar meningkatkan penerapan kesejahteraan hewan pada ternak babi yang dipelihara, sehingga ternak dapat berproduksi secara optimal. Khusus pada peternak babi di desa Pering agar memperbaiki dan menyediakan fasilitas pengayaan untuk ternak babi agar dapat mengekspresikan perilaku alamiahnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Kantor Desa Puhu Kecamatan Payangan, Kantor Desa Pering, Kecamatan Blahbatuh serta masyarakat Desa Puhu dan Desa Pering yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, K. K. (2017). Kesejahteraan Hewan "Animal Welfare.". Diktat *Kesejahteraan Hewan "Animal Welfare" Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana*, Pp. 1-53.
- Allwin, B., Swaminathan, R., Mohanraj, A., Suhas, G. N., Vedaminckam, S., Gopal, S., & Kumar, M. (2016). The wild pig (*Sus scrofa*) behavior—a retrospective study. *Journal of Veterinary Science & Technology*, 7(4). 115-125. <https://doi.org/10.4172/2157-7579.1000333>
- Bunok, D. K. I., Tulung, Y. L., & Santa, N. M. (2022). Analisis Potensi Pengembangan Ternak Babi Di Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan. *AGRI-SOSIOEKONOMI*, 18(3), 795-802. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.v18i3.44721>
- Boyle, L., Conneely, M., Kennedy, E., O'Connell, N., O'Driscoll, K., & Earley, B. (2022). Animal welfare research—progress to date and future prospects. *Irish Journal of Agricultural and Food Research*, 61(1), 1-13. <https://doi.org/10.15212/ijaf-2020-0151>
- Chidgey, K. L. (2023). Space allowance for growing pigs: Animal welfare, performance and on-farm practicality. *Animal* 4(2), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.100890>
- Dewi, G. A. M. K. (2017). Materi Ilmu Ternak Babi. *Fakultas Peternakan Universitas Udayana*. Denpasar, 9-17.
- Djando, Y.A.S., & Beyleto, V. Y. (2018). Pengaruh Lama Pengasapan Menggunakan Daun Kosambi (*Schleichera oleosa*) Terhadap Keempukan, Susut Masak, pH, dan Daya Ikat Air Daging Babi Pedaging. *Journal of Animal Science*, 3(1), 8-10. <https://doi.org/10.32938/ja.v3i1.535>
- Grandin, T. (2017). On-farm conditions that compromise animal welfare that can be monitored at the slaughter plant. *Meat science*, 132, 52-58. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2017.05.004>
- Hendrawan, V. F., Firmawati, A., Wulansari, D., Oktanela, Y., & Agustina, G. C. (2019). Pemberian vitamin sebagai penanganan gangguan reproduksi sapi kelompok ternak Desa

- Babakan, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(1), 63-69. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2019.002.01.7>
- Khasanah, H., Pt, S., Widianingrum, D. C., Pt, S., Krismaputri, M. E., Pt, S. (2020). Kesehatan Ternak Tropis. *UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember, Jember*, 136-140.
- Ludwiczak, A., Skrzypczak, E., Składanowska-Baryza, J., Stanisiz, M., Ślósarz, P., & Racewicz, P. (2021). How housing conditions determine the welfare of pigs. *Animals*, 11(12), 1-16. <https://doi.org/10.3390/ani11123484>
- Mayasari, N., Hiroyuki, A., Budinuryanto, D. C., Firmansyah, I., & Ismiraj, M. R. (2023). Penerapan Prinsip Kesejahteraan Hewan Pada Pemeliharaan Ternak. *Dharmakarya*, 12(3), 360-373. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i3.42686>
- Mellor, D. J. (2016). Moving beyond the “five freedoms” by updating the “five provisions” and introducing aligned “animal welfare aims”. *Animals*, 6(10), 1-7. <https://doi.org/10.3390/ani6100059>
- Morrison, R., & Hemsworth, P. (2020). Tail docking of piglets 1: stress response of piglets to tail docking. *Animals*, 10(9), 2-10. <https://doi.org/10.3390/ani10091701>
- Nurhayati, N., Hidayati, N. A., & Afriyansyah, B. (2017). Kajian Kesejahteraan Sapi Pada Beberapa Peternakan di Kota Pangkalpinang. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*, 2(1), 42-48. <https://doi.org/10.33019/ekotonia.v2i1.467>
- Sayori, A., Supriyantono, A., Widayati, T. W., & Randa, Y. S. (2023). Patterns of Pig Farms: Case Study in Manokwari. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 11(1), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1153/1/012040>
- Sigit, M., & Nikmah, A. (2020). Pengaruh pemberian air minum dan herbal berbasis magnetic water treatment terhadap performa ayam pedaging. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 5(1). 30-35. <https://doi.org/10.32503/fillia.v5i1.972>
- Swacita, I. B. N. (2017). Biosekuriti. *Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. Denpasar*, 11-16.
- Putra, P. A. P. A., Tenaya, I. W. M., Mufa, R. M. D., & Swacita, I. B. N. (2023). Kualitas Daging Babi Lokal Bali Ditinjau Dari Uji Objektif. *Buletin Veteriner Udayana*, 15(4), 500-507. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v15.i04.p01>
- Tenaya, I. W.M. (2023). Komunikasi Pendek: Waspada Penggunaan Beta Agonis 2 pada Peternakan Babi untuk Menjamin Kualitas Bahan Asal Hewan. *Buletin Veteriner Udayana*, 15(3), 498-499. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2023.v15.i03.p20>
- Voogt, A. M., Ursinus, W. W., Sijm, D. T., & Bongers, J. H. (2023). From the Five Freedoms to a more holistic perspective on animal welfare in the Dutch Animals Act. *Frontiers in Animal Science*, 4, 1-18. <https://doi.org/10.3389/fanim.2023.1026224>
- Wahyuni, W., & Lestari, A. (2022). Prevalensi Sakit dan Kematian Ayam Petelur (Studi Kasus di Peternakan Ayam Ras Petelur). *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 2(2), 68-75. <https://doi.org/10.47030/trolija.v2i2.440>
- Wahyuwardani, S., Noor, S. M., & Bakrie, B. (2020). Animal welfare ethics in research and testing: Implementation and its barrier. *Animal Welfare*, 30(4), 211-220. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v30i4.2529>
- Webster, J. (2016). Animal welfare: Freedoms, dominions and “a life worth living”. *Animals*, 6(6), 1-6. <https://doi.org/10.3390/ani6060035>

Widyasari, N. N. A., Apsari, I. A. P., & Dharmawan, N. S. (2018). Identifikasi Dan Prevalensi Infeksi Protozoa Saluran Cerna Babi Yang Dipotong Di Rumah Potong Hewan Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*, 7(3), 194-201. <https://doi.org/10.19087/imv.2018.7.3.194>

### Tabel

Tabel 1. Hasil data responden pada dataran tinggi dan dataran rendah

Area	Karakteristik	N	Frequency	Persen
Dataran Tinggi	Alamat	Banjar Carik	2	10
		Banjar Ponggang	3	15
		Banjar Puhu	3	15
		Banjar Kebek	3	15
		Banjar Semaon	3	15
		Banjar Penginyahan	3	15
		Banjar Selasih	3	15
	Umur	15-64	20	100
		>64	0	0
	Pendidikan	SMP	3	15
		SMA	12	60
		S1	5	25
	Jenis Ternak	Babi	20	100
	Jumlah Ternak	<30	16	80
>30		4	20	
Dataran Rendah	Alamat	Banjar Prangsada	3	15
		Banjar Tojan	3	15
		Banjar Pinda	3	15
		Banjar Sema	3	15
		Banjar Pering	4	20
		Banjar Patolan	4	20
	Umur	15-64	16	80
		>64	4	20
	Pendidikan	SMP	4	20
		SMA	9	45
		S1	7	35
	Jenis Ternak	Babi	20	100
	Jumlah Ternak	<30	16	80
		>30	4	20

Tabel 2. Penerapan konsep bebas dari rasa haus dan lapar

Dataran	Kategori	<i>Frequency</i>	Persen
Tinggi	Kurang (20-40)	2	10
	Cukup (40-60)	3	15
	Baik (60-80)	10	50
	Sangat baik (>80)	5	25
Rendah	Kurang (20-40)	2	10
	Cukup (40-60)	2	10
	Baik (60-80)	9	45
	Sangat baik (>80)	7	35

Tabel 3. Penerapan konsep bebas dari rasa tidak nyaman

Dataran	Kategori	<i>Frequency</i>	Persen
Tinggi	Sangat baik (>80)	20	100
Rendah	Baik (60-80)	2	10
	Sangat baik (>80)	18	90

Tabel 4. Penerapan konsep bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit

Dataran	Kategori	<i>Frequency</i>	Persen
Tinggi	Baik (60-80)	16	80
	Sangat baik (>80)	4	20
Rendah	Cukup (40-60)	5	25
	Baik (60-80)	12	60
	Sangat baik (>80)	3	15

Tabel 5. Penerapan konsep bebas dari rasa takut dan stres

Dataran	Kategori	<i>Frequency</i>	Persen
Tinggi	Kurang (20-40)	4	20
	Baik (60-80)	13	65
	Sangat baik (>80)	3	15
Rendah	Kurang (20-40)	3	15
	Baik (60-80)	13	65
	Sangat baik (>80)	4	20

Tabel 6. Penerapan konsep bebas mengekspresikan perilaku alamiah

Dataran	Kategori	<i>Frequency</i>	Persen
Tinggi	Baik (60-80)	20	100
Rendah	Cukup (40-60)	17	85
	Baik (60-80)	3	15

Tabel 7. Penerapan keseluruhan konsep *five freedom animal welfare*

Dataran	Kategori	Frequency	Persen
Tinggi	Baik (60-80)	11	55
	Sangat baik (>80)	9	45
Rendah	Cukup (40-60)	2	10
	Baik (60-80)	15	75
	Sangat baik (>80)	3	15
Total	Cukup (40-60)	2	5
	Baik (60-80)	26	65
	Sangat baik (>80)	12	30

Tabel 8. Uji *Mann Whitney* perbandingan penerapan *animal welfare* antara dataran tinggi dan dataran rendah

<i>Five freedom</i>	Lokasi peternakan	N	Mean Rank	Sum of Ranks	P value
Bebas dari rasa haus dan lapar	Dataran Tinggi	20	19.43	388.50	0,531
	Dataran Rendah	20	21.58	431.50	
	Total	40			
Bebas dari rasa tidak nyaman	Dataran Tinggi	20	21.50	430	0,152
	Dataran Rendah	20	19.50	390	
	Total	40			
Bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit	Dataran Tinggi	20	23	460	0,093
	Dataran Rendah	20	18	360	
	Total	40			
Bebas dari rasa takut dan stres	Dataran Tinggi	20	19.68	393.50	0,598
	Dataran Rendah	20	21.33	426.50	
	Total	40			
Bebas mengekspresikan perilaku alamiah	Dataran Tinggi	20	29	580	0,001**
	Dataran Rendah	20	12	240	
	Total	40			
Penerapan keseluruhan <i>five freedom animal welfare</i>	Dataran Tinggi	20	24.05	481	0,022*
	Dataran Rendah	20	16.95	339	
	Total	40			

Keterangan: \* $P \leq 0,05$  (berbeda nyata); \*\* $P \leq 0,01$  (berbeda sangat nyata)