

Pengembangan *Horse Welfare Index for Horseback Archery* (HWI-HA) untuk Evaluasi Kesejahteraan Kuda pada Usaha Berkuda Memanah

Ayu Lestari*, Andi Aprillia Salsa Zakia, Handayani Indah Susanti, Muhammad Basir Paly, Andi Mustika Abidin

Jurusan Ilmu Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

*Email korespondensi: ayu.lestari@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Perkembangan usaha berkuda memanah (*horseback archery*) di Indonesia mendorong meningkatnya kebutuhan sistem penilaian kesejahteraan kuda yang spesifik terhadap karakteristik olahraga tersebut. Hingga saat ini, belum tersedia instrumen komprehensif yang mengevaluasi kesejahteraan kuda pada aktivitas berkuda memanah dengan mempertimbangkan aspek nutrisi, lingkungan, kesehatan, perilaku, beban kerja, serta interaksi manusia dan kuda. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengaplikasikan *Horse Welfare Index for Horseback Archery* (HWI-HA) sebagai instrumen penilaian kesejahteraan kuda pada usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa. Penelitian menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui observasi lapangan, wawancara terstruktur, dan dokumentasi terhadap seluruh kuda yang digunakan dalam kegiatan berkuda memanah. HWI-HA dikembangkan berdasarkan enam dimensi utama, yaitu nutrisi, lingkungan dan kandang, kesehatan, perilaku alami, pelatihan dan beban kerja, serta interaksi manusia–kuda yang terdiri atas 36 indikator dengan sistem pembobotan untuk menghasilkan nilai indeks kesejahteraan secara komprehensif. Hasil penilaian menunjukkan bahwa nilai HWI-HA usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa berada pada kategori *Good Welfare*, yang menunjukkan bahwa kebutuhan dasar kuda, manajemen kesehatan, kondisi kandang, serta hubungan antara kuda dan pengelola telah diterapkan dengan baik. Meskipun demikian, aspek perilaku alami dan pengelolaan beban kerja masih memerlukan peningkatan, terutama dalam penyediaan waktu penggembalaan, pengayaan lingkungan, pengaturan rasio kerja–istirahat, serta pemantauan stres fisiologis selama latihan. HWI-HA terbukti mampu memberikan penilaian yang lebih komprehensif dibandingkan pendekatan kesejahteraan konvensional karena mengintegrasikan aspek kesejahteraan hewan dengan karakteristik olahraga berkuda memanah. Indeks ini berpotensi menjadi instrumen standar dalam evaluasi, monitoring, dan pengembangan usaha berkuda memanah yang berkelanjutan serta mendukung penyusunan pedoman kesejahteraan kuda olahraga di Indonesia.

Kata kunci: *Horse Welfare Index for Horseback Archery*, Kesejahteraan kuda, Berkuda memanah, Kesejahteraan hewan, Olahraga berkuda

Abstract

The development of horseback archery in Indonesia has driven the increasing need for a horse welfare assessment system specific to the characteristics of the sport. To date, there is no comprehensive instrument available that evaluates horse welfare in horseback archery activities, considering aspects of nutrition, environment, health, behavior, workload, and human-horse interaction. This study aims to develop and apply the *Horse Welfare Index for Horseback Archery* (HWI-HA) as an instrument for assessing horse welfare in horseback archery businesses in Gowa Regency. The study used a survey method with a quantitative descriptive approach through field observations, structured interviews, and documentation of all horses used in horseback archery activities. The HWI-HA was developed based on six main dimensions: nutrition, environment and stables, health, natural behavior, training and workload, and human-horse interaction. It consists of 36 indicators with a weighting system to produce a comprehensive welfare index value. The assessment results indicate that the HWI-HA value of horseback archery businesses in Gowa Regency is in the *Good Welfare* category, indicating that the basic needs of horses, health management, stable conditions, and the relationship between horses and managers have been implemented well. However, aspects of natural behavior and workload management still require improvement, particularly in terms of grazing time, environmental enrichment, work-rest ratio management, and physiological stress monitoring during training. The HWI-HA has been shown to provide a more comprehensive assessment than conventional welfare approaches because it integrates animal welfare aspects with the characteristics of equestrian archery. This index has the potential to become a standard instrument for evaluating, monitoring, and developing sustainable equestrian archery businesses and supporting the development of sport horse welfare guidelines in Indonesia.

Keywords: *Animal welfare, Equestrian sports, Horse archery, Horse Welfare Index for Horseback Archery, Horse welfare*

PENDAHULUAN

Berkuda memanah merupakan aktivitas olahraga tradisional yang menggabungkan keterampilan menunggang kuda dan ketepatan memanah. Di Indonesia, aktivitas ini berkembang tidak hanya sebagai rekreasi, tetapi juga sebagai olahraga berbasis komunitas, media pendidikan karakter, dan sarana pelestarian nilai budaya serta nilai keislaman (Maharani & Mavianti, 2025; Wahyuni & Dewi, 2017). Perkembangan tersebut membuka peluang usaha jasa, tetapi sekaligus menimbulkan urgensi untuk memastikan bahwa kuda sebagai hewan pekerja dan hewan olahraga memperoleh perlakuan yang sesuai dengan prinsip kesejahteraan hewan. Menurut Satura *et al.*, (2024), pemanfaatan kuda dalam aktivitas manusia harus disertai perlindungan kesejahteraan hewan agar tidak mengarah pada eksploitasi. Regulasi yang tidak memadai dapat menyebabkan pengabaian kesehatan, beban kerja berlebih, dan perlakuan yang tidak sesuai dengan prinsip perlindungan hewan.

Literatur terkini menegaskan bahwa kesejahteraan kuda merupakan keadaan multidimensi yang meliputi kondisi tubuh, akses pakan dan air, lingkungan kandang, kesehatan, perilaku, pengalaman emosional, serta kualitas interaksi dengan manusia (Hall *et al.*, 2018; Lesimple, 2020). Oleh karena itu, usaha berkuda memanah perlu memiliki sistem penilaian yang dapat memeriksa kondisi kuda secara menyeluruh, bukan hanya memeriksa aspek fisik yang tampak.

Salah satu pendekatan ilmiah yang banyak digunakan dalam penilaian kesejahteraan kuda adalah Animal Welfare Indicators (AWIN). AWIN menekankan penggunaan indikator berbasis hewan dan indikator manajemen yang dapat diterapkan di lapangan, termasuk melalui strategi penilaian bertingkat agar lebih praktis digunakan pada peternakan atau fasilitas kuda (Costa *et al.*, 2016; Czycholl *et al.*, 2018). Meskipun demikian, instrumen tersebut masih bersifat umum untuk berbagai sistem pemeliharaan kuda, sehingga perlu penyesuaian ketika diterapkan pada aktivitas yang memiliki karakteristik khusus seperti berkuda memanah atau *horseback archery*.

Kegiatan berkuda memanah memiliki risiko yang berbeda dibandingkan kegiatan berkuda umum karena kuda tidak hanya ditunggangi, tetapi juga dilibatkan dalam latihan yang membutuhkan koordinasi dengan pemanah, perubahan kecepatan, paparan suara, gerak busur, latihan berulang kali, serta adanya manusia dengan tingkat keterampilan yang bervariasi. Kondisi ini membuat aspek beban kerja, rasio kerja dan istirahat, perilaku stres, respons terhadap manusia, dan keamanan perlengkapan menjadi bagian penting dalam penilaian kesejahteraan. Indikator stres pada kuda olahraga dapat muncul dalam bentuk

respons perilaku, perubahan denyut jantung, perubahan termal, maupun indikator fisiologis lain, tetapi penelitian juga menunjukkan bahwa indikator perilaku sering lebih praktis untuk penilaian lapangan (Borstel *et al.*, 2017; Aarts *et al.*, 2026). Selain itu, hubungan antara manusia dan kuda merupakan faktor penting dalam olahraga berkuda. Interaksi yang konsisten, tenang, dan berbasis pemahaman perilaku kuda dapat memengaruhi respons emosional dan kesejahteraan kuda (Kelly *et al.*, 2021; Merkies & Franzin, 2021). Dalam konteks usaha jasa berkuda memanah, kualitas interaksi tersebut menjadi semakin penting karena kuda berhadapan dengan pengelola, pelatih, dan pengguna jasa yang beragam. Penilaian kesejahteraan yang mengabaikan dimensi interaksi manusia-kuda berisiko tidak menangkap sumber stres yang nyata di lapangan.

Komunitas Panahan Berkuda Indonesia (KPBI) di Pattalassang, Kabupaten Gowa merupakan salah satu usaha berkuda memanah berbasis komunitas. Usaha ini memiliki enam ekor kuda, menyediakan layanan berkuda dan memanah, serta menyasar anak-anak, remaja, dan orang dewasa. Dalam situasi seperti ini, instrumen kesejahteraan yang praktis dibutuhkan agar efisiensi usaha tidak dilakukan dengan mengurangi kebutuhan dasar kuda. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengembangkan *Horse Welfare Index for Horseback Archery* (HWI-HA) sebagai instrumen evaluasi kesejahteraan kuda yang disesuaikan dengan karakteristik usaha berkuda memanah.

METODE

Desain, Pendekatan, dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Survei dipilih karena penelitian bertujuan menggambarkan kondisi aktual kesejahteraan kuda pada usaha berkuda memanah, mengembangkan instrumen penilaian berbasis indikator, serta hasil penilaian dalam bentuk skor indeks dan kategori kesejahteraan. Lokasi penelitian yakni pada usaha berkuda memanah Komunitas Panahan Berkuda Indonesia (KPBI) di Pattalassang. Lokasi ini dipilih karena memiliki aktivitas berkuda memanah yang berjalan aktif secara operasional, menggunakan ternak kuda sebagai jasa yang disediakan, serta memiliki data pendukung mengenai fasilitas, pengelolaan, dan aspek usaha. Unit analisis penelitian meliputi kuda, kandang, area latihan, pengelolaan pakan, pengelolaan kesehatan, pola latihan, beban kerja, dan interaksi antara manusia dan kuda.

Objek, Populasi, dan Metode *Sampling*

Objek penelitian adalah seluruh kuda yang digunakan dalam aktivitas berkuda memanah. Populasi penelitian adalah semua kuda operasional pada usaha KPBI, yaitu enam ekor kuda. Teknik *sampling* yang digunakan adalah sensus. Penelitian juga menggunakan informan kunci dari pengelola, pelatih, atau handler yang terlibat langsung dalam pengelolaan kuda dan aktivitas berkuda memanah. Penentuan informan dilakukan secara *purposive*. Data fasilitas, kandang, arena, perlengkapan, serta dokumen biaya dan penerimaan digunakan sebagai data pendukung.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap kuda, kandang, arena latihan, perilaku kuda, serta praktik interaksi manusia-kuda. Data primer juga diperoleh melalui wawancara terstruktur kepada pengelola atau *handler* mengenai pakan, kesehatan, jadwal latihan, lama kerja, prosedur istirahat, penggunaan perlengkapan, dan prosedur keselamatan.

Data sekunder diperoleh dari dokumen pendukung dan artikel ilmiah mengenai kesejahteraan kuda, protokol AWIN, indikator perilaku, stres pada kuda olahraga, hubungan manusia-kuda, serta pengelolaan kuda kerja dan rekreasi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara terstruktur, dan dokumentasi.

Pengembangan Instrumen HWI-HA

Horse Welfare Index for Horseback Archery (HWI-HA) mengadaptasi *Animal Welfare Indicators* (AWIN), literatur indikator kesejahteraan kuda, serta karakteristik aktivitas berkuda memanah. AWIN digunakan sebagai rujukan karena menekankan penilaian kesejahteraan berbasis indikator yang dapat diamati di fasilitas kuda. Namun, HWI-HA dikembangkan dengan memperhatikan aspek pelatihan, beban kerja, dan interaksi manusia dan kuda. Instrumen HWI-HA disusun dalam enam dimensi utama, yaitu nutrisi, lingkungan dan kandang, kesehatan, perilaku alami, pelatihan dan beban kerja, serta interaksi manusia dan kuda. Setiap dimensi terdiri atas enam indikator, sehingga keseluruhan instrumen memuat 36 indikator. Dimensi dan indikator disusun untuk menilai kesejahteraan kuda secara menyeluruh, mulai dari kebutuhan biologis dasar sampai respons kuda terhadap aktivitas latihan dan interaksi dengan manusia.

Tabel 1. Dimensi, Indikator, dan Teknik Pengukuran HWI-HA

Dimensi	Indikator yang dinilai	Teknik penilaian	Rujukan
Nutrisi	1. Kondisi tubuh, 2. Akses air, 3. Kualitas pakan, 4. Frekuensi pakan, mineral, 5. Pemberian pakan sebelum latihan 6. Pemberian pakan sesudah latihan	Observasi, wawancara, catatan pakan	AWIN; Lesimple, (2020)
Lingkungan dan kandang	1. Ukuran kandang, 2. Ventilasi, 3. Kebersihan lantai, 4. Drainase, 5. Pencahayaan, 6. Keamanan arena latihan	Observasi kandang dan fasilitas	Costa <i>et al.</i> , (2016); Dai <i>et al.</i> , (2023)
Kesehatan	1. Luka kulit, 2. Kepincangan, 3. Kondisi kuku, 4. Sudut mulut, 5. Catatan pengobatan, 6. Jadwal pemeriksaan	Observasi fisik dan wawancara	AWIN; Jovanovic <i>et al.</i> , (2024)
Perilaku alami	1. Kontak sosial 2. Waktu keluar kandang, 3. Kesempatan merumput, 4. Perilaku eksploratif, 5. Istirahat, 6. Stereotypy	Observasi perilaku dan wawancara	Ruet <i>et al.</i> , (2022) Dai <i>et al.</i> , (2023)
Pelatihan dan beban kerja	1. Durasi kerja, 2. Intensitas latihan, 3. Rasio kerja-istirahat, 4. Variasi pengguna, 5. Tanda lelah, 6. Pemantauan stres	Wawancara, observasi latihan, dokumentasi jadwal	Borstel <i>et al.</i> , (2017); Aarts <i>et al.</i> , (2026)
Interaksi manusia-kuda	1. Respons terhadap handler, 2. Konsistensi handler, 3. Teknik handling, 4. Pendekatan pengguna, 5. Keselamatan interaksi, 6. Penguatan positif	Observasi interaksi dan wawancara	Kelly <i>et al.</i> , (2021); Merkies & Franzin (2021)

Metode Penilaian dan Penghitungan HWI-HA

Setiap indikator HWI-HA dinilai menggunakan skala ordinal 0–2. Skor 0 menunjukkan indikator belum memenuhi standar kesejahteraan. Skor 1 menunjukkan indikator terpenuhi sebagian dan masih memerlukan perbaikan. Skor 2 menunjukkan

indikator telah memenuhi standar kesejahteraan yang diharapkan. Penilaian dilakukan pada setiap kuda untuk indikator berbasis hewan. Sementara itu, indikator berbasis lingkungan dan manajemen dinilai berdasarkan kondisi fasilitas serta praktik pengelolaan yang diterapkan. Skor aktual diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor indikator pada setiap dimensi. Karena setiap dimensi terdiri atas enam indikator dengan skor maksimum 2, maka skor maksimum setiap dimensi adalah 12 untuk satu ekor kuda. Pada penelitian dengan lebih dari satu kuda, skor maksimum indikator berbasis kuda disesuaikan dengan jumlah kuda yang dinilai. Agar hasil antar dimensi dapat dibandingkan, skor setiap dimensi dikonversi ke dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$SD_j = (\text{Skor aktual dimensi } j / \text{Skor maksimum dimensi } j) \times 100$$

Indeks HWI-HA secara keseluruhan dihitung dengan menjumlahkan skor dimensi yang telah dikalikan bobotnya:

$$HWI-HA = \sum (W_j \times SD_j)$$

Keterangan:

W_j = bobot dimensi ke- j

SD_j = skor dimensi ke- j

$\sum W_j = 1$

Pada aplikasi awal ini, setiap dimensi diberi bobot setara, yaitu 1/6 atau 16,67%. Pembobotan setara digunakan agar seluruh aspek kesejahteraan memperoleh perhatian yang sama dan tidak ada dimensi yang lebih diutamakan atau diabaikan. Hasil indeks kemudian diinterpretasikan sebagai berikut (Tabel 2):

Tabel 2. Indeks HWI-HA dan Interpretasinya

Nilai indeks HWI-HA	Kategori
85,00–100	<i>Very Good Welfare</i>
70,00–84,99	<i>Good Welfare</i>
55,00–69,99	<i>Moderate Welfare/Perlu Peningkatan</i>
<55,00	<i>Poor Welfare</i>

Metode Analisis Data

Data HWI-HA dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor aktual, skor maksimum, skor dimensi, nilai indeks total, rata-rata, persentase, dan kategori kesejahteraan. Karena sampel kuda menggunakan total sampling pada satu lokasi usaha dan jumlah kuda relatif kecil, analisis inferensial tidak digunakan. Hasil kuantitatif kemudian dijelaskan secara deskriptif dengan menghubungkan temuan lapangan, informasi wawancara, dan literatur ilmiah terkait kesejahteraan kuda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha Berkuda Memanah di KPBI

KPBI berlokasi di Pattalassang, Kabupaten Gowa. Usaha ini berdiri sejak tahun 2023 dan menyediakan layanan berkuda, memanah, serta pengenalan panahan berkuda. Usaha menyasar kelompok pengguna yang luas, mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Kegiatan berkuda meliputi pengenalan kuda, perawatan dasar, teknik menunggang, dan latihan pengendalian kuda. Kegiatan memanah meliputi pengenalan alat, teknik dasar memanah, keselamatan, dan latihan ketepatan sasaran.

Kandang kuda berada terpisah dari arena latihan untuk menjaga keamanan dan kenyamanan. Kandang dilengkapi tempat pakan dan minum serta dikelola agar tetap kering dan tidak licin. Secara konseptual, pemisahan kandang dan arena latihan dapat mendukung manajemen keselamatan. Namun, penilaian kesejahteraan tetap perlu memastikan kecukupan ruang, ventilasi, kebersihan, peluang kontak sosial, dan kesempatan kuda mengekspresikan perilaku alaminya.

Konteks usaha KPBI menunjukkan bahwa *horseback archery* merupakan usaha jasa yang bergantung pada kualitas hewan, fasilitas, pelatih, dan pengalaman pengguna. Dengan demikian, kesejahteraan kuda bukan hanya isu etis, tetapi juga bagian dari mutu layanan. Kuda yang sehat, nyaman, dan responsif akan mendukung keselamatan pengguna serta keberlanjutan reputasi usaha.

Instrumen HWI-HA

HWI-HA disusun untuk mengisi kekosongan instrumen penilaian yang spesifik pada usaha berkuda memanah. Instrumen ini memperluas pendekatan kesejahteraan kuda umum dengan memasukkan aspek pelatihan dan beban kerja yang khas pada olahraga berkuda memanah. Hal ini penting karena olahraga berkuda memiliki tuntutan yang dapat menimbulkan konflik antara kebutuhan kompetisi, tuntutan komersial, dan kebutuhan kuda (Furtado *et al.*, 2021). Enam dimensi HWI-HA saling berkaitan, dimana dimensi nutrisi dan kesehatan memastikan kebutuhan biologis dasar kuda terpenuhi. Dimensi lingkungan dan kandang memastikan kuda berada pada tempat yang aman, bersih, dan nyaman. Dimensi perilaku alami menilai kesempatan kuda untuk bergerak, merumput, beristirahat, dan berinteraksi sosial. Dimensi pelatihan dan beban kerja menilai apakah aktivitas latihan dan layanan jasa disesuaikan dengan kapasitas kuda. Dimensi interaksi manusia dan kuda menilai kualitas hubungan kuda dengan handler, pelatih, dan pengguna jasa.

Indeks HWI-HA pada Usaha Berkuda Memanah

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan HWI-HA, indeks kesejahteraan kuda pada usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa ditampilkan di Tabel 3. Dimensi nutrisi dalam HWI-HA perlu menilai kualitas dan kecukupan pakan karena konsumsi dan pencernaan pakan berpengaruh terhadap performa kuda olahraga (Moningkey *et al.*, 2018). Berdasarkan hasil penelitian, aspek nutrisi memperoleh skor 58 dari skor maksimum 72 atau 80,56%. Nilai ini menunjukkan bahwa kebutuhan dasar pakan dan air telah dikelola dengan baik. Akses air dan kondisi tubuh memperoleh skor tinggi, sedangkan aspek pencatatan pakan, mineral, dan pengaturan pakan sebelum maupun sesudah latihan masih perlu distandarkan agar lebih konsisten.

Tabel 3. Rincian Skor Indikator HWI-HA pada Usaha Berkuda Memanah

Aspek	Skor Aktual	Skor Maksimum	Persentase (%)	Bobot/Wj	Nilai tertimbang
Nutrisi	58	72	80,56	0,1667	13,43
Lingkungan dan kandang	58	72	80,56	0,1667	13,43
Kesehatan	56	72	77,78	0,1667	12,96
Perilaku alami	46	72	63,89	0,1667	10,65
Pelatihan dan beban kerja	43	72	59,72	0,1667	9,95
Interaksi manusia dan kuda	57	72	79,17	0,1667	13,20
	318	432	73,61	1,0000	73,61

Aspek lingkungan dan kandang (80,56%) menunjukkan bahwa kandang dan arena latihan telah cukup mendukung kesejahteraan kuda. Kandang yang terpisah dari arena, adanya tempat pakan dan minum, serta kondisi lantai yang dijaga agar tidak licin menjadi faktor pendukung. Namun, kebersihan lantai dan drainase masih perlu dimonitor secara berkala.

Penilaian kesejahteraan kuda olahraga dapat diperkuat dengan pengamatan kondisi tubuh dan faktor performa (Praing *et al.*, 2019). Aspek kesehatan memperoleh skor 56 dari 72 atau 77,78%. Nilai ini menunjukkan bahwa kondisi kesehatan kuda secara umum berada dalam kategori baik. Tidak ditemukan masalah berat pada luka kulit dan kepincangan. Meskipun demikian, catatan pengobatan dan jadwal pemeriksaan masih perlu diperkuat agar pengelolaan kesehatan tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga preventif.

Dimensi perilaku alami memperoleh skor 46 dari 72 atau 63,89%. Nilai ini menjadi salah satu aspek terendah dalam penilaian HWI-HA. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kuda masih memerlukan peningkatan kesempatan untuk mengekspresikan perilaku

alaminya, terutama dalam hal waktu keluar kandang, kesempatan merumput, perilaku eksploratif, dan kontak sosial. Skor stereotypy relatif lebih baik karena tidak ditemukan indikasi kuat perilaku abnormal yang dominan, tetapi rendahnya kesempatan merumput dan bergerak bebas tetap menjadi catatan penting.

Dimensi pelatihan dan beban kerja memperoleh skor 43 dari 72 atau 59,72%. Dimensi ini merupakan skor terendah dalam penilaian. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan latihan dan beban kerja masih perlu diperbaiki, terutama pada rasio kerja-istirahat dan pemantauan stres. Kuda yang digunakan dalam usaha jasa berkuda memanah berpotensi menghadapi variasi pengguna, intensitas latihan yang berubah-ubah, serta beban kerja yang meningkat pada waktu tertentu. Oleh karena itu, pencatatan durasi kerja, jumlah sesi latihan, hari istirahat, tanda lelah, dan respons stres perlu dibuat lebih sistematis. Pada kuda kerja dan rekreasi, Romero *et al.*, (2022) juga menekankan pentingnya periode istirahat karena luka dan gangguan tubuh dapat berkaitan dengan beban kerja yang tinggi.

Dimensi interaksi manusia-kuda memperoleh skor 57 dari 72 atau 79,17%. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara kuda dan handler telah berjalan cukup baik. Respons kuda terhadap handler, konsistensi pengelolaan, dan keselamatan interaksi menjadi faktor yang mendukung nilai dimensi ini. Namun, edukasi pengguna tetap perlu dilakukan karena kuda tidak hanya berinteraksi dengan handler, tetapi juga dengan peserta atau pengguna jasa yang tingkat pengalamannya berbeda-beda.

Dengan nilai indeks sebesar 73,61, kesejahteraan kuda pada usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa berada pada kategori *Good Welfare*. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum kebutuhan dasar kuda, kondisi kandang, kesehatan, serta hubungan manusia-kuda telah dikelola dengan baik. Namun, nilai indeks belum mencapai kategori sangat baik karena terdapat dua dimensi yang masih rendah, yaitu perilaku alami dan pelatihan serta beban kerja. Dengan demikian, hasil skoring ini mendukung pembahasan bahwa usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa telah memiliki dasar pengelolaan kesejahteraan yang baik, tetapi masih memerlukan penguatan pada dimensi perilaku alami dan pengelolaan beban kerja agar kesejahteraan kuda dapat meningkat secara berkelanjutan. Ringkasan hasil penilaian dan tindak lanjutnya ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Penilaian HWI-HA pada Usaha Berkuda Memanah

Dimensi HWI-HA	Kondisi utama berdasarkan hasil penelitian	Kategori interpretatif	Prioritas tindak lanjut
Nutrisi	Kebutuhan dasar pakan dan air telah dikelola; pakan menjadi komponen biaya rutin usaha.	Baik	Standarisasi catatan pakan, kondisi tubuh, dan akses air bersih.
Lingkungan dan kandang	Kandang terpisah dari arena, memiliki tempat pakan/minum, dan dijaga agar tidak licin.	Baik	Audit berkala kebersihan, ventilasi, keamanan lantai, dan kualitas area latihan.
Kesehatan	Manajemen kesehatan dinilai telah diterapkan; obat-obatan tercatat sebagai biaya rutin bulanan.	Baik	Pemeriksaan kuku, mulut, luka, dan kepincangan secara terjadwal.
Perilaku alami	Masih memerlukan peningkatan pada waktu penggembalaan dan pengayaan lingkungan.	Perlu peningkatan	Menambah jadwal <i>turnout</i> , merumput, kontak sosial, dan <i>enrichment</i> .
Pelatihan dan beban kerja	Perlu pengaturan rasio kerja-istirahat dan pemantauan tanda stres selama latihan.	Perlu peningkatan	Membuat log durasi kerja per kuda, hari istirahat, dan indikator lelah/stres.
Interaksi manusia-kuda	Hubungan antara kuda dan pengelola dinilai baik.	Baik	Pelatihan handler dan edukasi pengguna agar interaksi konsisten dan tidak kasar.
Indeks keseluruhan	HWI-HA berada pada kategori Good Welfare.	<i>Good Welfare</i>	Monitoring berkala agar kualitas kesejahteraan tetap stabil.

Kesejahteraan, Beban Kerja, dan Keberlanjutan Usaha

Hasil kategori *Good Welfare* menunjukkan adanya dasar manajemen yang baik pada usaha berkuda memanah. Kuda telah memperoleh pemeliharaan dasar, kandang, pakan, dan interaksi rutin dengan pengelola. Akan tetapi, pada aktivitas olahraga dan jasa, kesejahteraan kuda sangat dipengaruhi oleh frekuensi penggunaan. Semakin tinggi jumlah pengguna jasa, semakin tinggi risiko beban kerja jika tidak ada jadwal rotasi kuda dan rasio kerja-istirahat yang jelas.

Pengelolaan beban kerja menjadi unsur penting karena kuda dapat mengalami stres fisik dan psikologis selama latihan atau interaksi dengan penunggang. Borstel *et al.*, (2017) menjelaskan bahwa indikator stres pada kuda tunggang dapat berupa perubahan fisiologis dan perilaku konflik, sedangkan Aarts *et al.*, (2026) menegaskan perlunya pemantauan fisiologis dan psikologis dalam olahraga berkuda. Bagi usaha skala komunitas, bentuk pemantauan yang realistis dapat berupa catatan durasi kerja, jumlah sesi per hari, tanda lelah, perubahan nafsu makan, perubahan perilaku, dan respons terhadap pelatih.

Perilaku alami juga perlu menjadi prioritas. Kuda merupakan hewan sosial dan membutuhkan kesempatan bergerak, merumput, dan berinteraksi dengan kuda lain. Penelitian pada sistem outdoor group-housing menunjukkan bahwa kesempatan bergerak bebas dan interaksi sosial berkaitan dengan rendahnya perilaku abnormal, meskipun pengelola tetap harus memperhatikan akses air dan perlindungan (Dai *et al.*, 2023). Oleh karena itu, usaha berkuda memanah perlu menyeimbangkan kandang, arena latihan, dan ruang gerak kuda.

Dimensi interaksi manusia-kuda menjadi kekuatan sekaligus area yang perlu terus diawasi. Literatur menunjukkan bahwa interaksi manusia-kuda dapat memengaruhi perilaku, fisiologi, dan kesejahteraan kuda (Kelly *et al.*, 2021). Kuda juga dapat merespons bahasa tubuh, ekspresi, dan pengalaman sebelumnya dengan manusia (Merkies & Franzin, 2021). Dalam usaha jasa, interaksi bukan hanya terjadi dengan handler, tetapi juga dengan pengguna jasa yang mungkin belum berpengalaman. Karena itu, edukasi pengguna sebelum menunggang atau memanah perlu menjadi bagian dari standar operasional.

Temuan ini juga memperkuat posisi HWI-HA sebagai instrumen penilaian lapangan yang perlu dikembangkan secara bertahap melalui indikator berbasis hewan dan praktik manajemen yang mudah diamati. Sommerville *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa *Standardised Equine-Based Welfare Assessment Tool* (SEBWAT) dapat digunakan secara luas pada kuda kerja di berbagai negara karena menggabungkan pengamatan langsung, pelatihan penilai, dan pemantauan berulang. Sejalan dengan itu, Hausberger *et al.*, (2020) menekankan bahwa protokol kesejahteraan kuda harus menggunakan indikator yang valid, objektif, dan dilakukan oleh pengamat terlatih agar tidak terjadi *under-evaluation* terhadap masalah kesejahteraan.

Rendahnya skor perilaku alami dalam penelitian ini sejalan dengan literatur yang menempatkan pakan berserat/*forage*, kebebasan bergerak, dan interaksi sosial sebagai kebutuhan dasar kuda. Krueger *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa pembatasan terhadap kontak sosial, gerak bebas, dan akses hijauan dapat memunculkan respons stres, respons pasif, maupun perilaku abnormal. Pada kuda olahraga tingkat tinggi, Phelipon *et al.*, (2024) juga menegaskan pentingnya prinsip 3F, yaitu *forage*, *freedom of movement*, dan *friend conspecifics*, karena semakin sedikit pembatasan terhadap tiga kebutuhan tersebut, semakin baik indikator kesejahteraan yang terlihat. Dengan demikian, peningkatan jadwal turnout, kesempatan merumput, dan kontak sosial antarkuda menjadi rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan skor perilaku alami pada HWI-HA.

Pada aspek pelatihan dan beban kerja, hasil penelitian ini menjadi tanda bahwa pengelolaan usaha jasa berkuda memanah membutuhkan sistem monitoring yang lebih operasional. Santis *et al.*, (2017) menyatakan bahwa kuda yang terlibat dalam aktivitas berbasis interaksi manusia rentan terhadap stres akibat tuntutan fisik, pembatasan gerak, dan kebutuhan mengendalikan respons emosional selama berinteraksi dengan manusia. Penilaian pada kuda pacu oleh Annan *et al.*, (2023) juga menunjukkan bahwa *asesmen welfare* dapat digunakan sebagai baseline untuk pemantauan berkelanjutan, termasuk melalui pengamatan kesehatan, kondisi lingkungan, turnout, kontak sosial, dan respons kuda terhadap manusia. Berdasarkan literatur tersebut, pengelola KPBI dapat memperkuat HWI-HA dengan log kerja harian yang mencatat durasi latihan, jumlah penunggang, intensitas sesi, waktu istirahat, perubahan perilaku, nafsu makan, dan tanda kelelahan setelah latihan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

HWI-HA dikembangkan sebagai instrumen penilaian kesejahteraan kuda yang disesuaikan dengan karakteristik usaha berkuda memanah. Instrumen ini mencakup enam dimensi utama, yaitu nutrisi, lingkungan dan kandang, kesehatan, perilaku alami, pelatihan dan beban kerja, serta interaksi manusia-kuda, yang dijabarkan menjadi 36 indikator. Hasil aplikasi HWI-HA pada usaha berkuda memanah di Kabupaten Gowa menunjukkan kategori *Good Welfare*. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan dasar kuda, manajemen kesehatan, kondisi kandang, dan hubungan kuda dengan pengelola telah diterapkan dengan baik. Namun, aspek perilaku alami dan pengelolaan beban kerja masih perlu ditingkatkan melalui penyediaan waktu penggembalaan, pengayaan lingkungan, pengaturan rasio kerja-istirahat, dan pemantauan stres selama latihan.

Saran

Pengelola usaha berkuda memanah disarankan menerapkan HWI-HA sebagai alat monitoring berkala, minimal setiap bulan atau setiap terjadi perubahan intensitas layanan. Monitoring perlu dilengkapi dengan catatan pakan, catatan kesehatan, log kerja kuda, dan catatan respons perilaku selama latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aarts, R. M., Siegers, E. W., Braganca, F. M. S., & Weeren, P. R. Van. (2026). *Technologies for equine welfare and performance monitoring under field conditions – Where do we stand? August 2025*, 872–888. <https://doi.org/10.1111/evj.70092>

- Annan, R., Trigg, L. E., Hockenhull, J., Allen, K., Butler, D., Valenchon, M., & Mullan, S. (2023). *Racehorse welfare across a training season. June*. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1208744>
- Borstel, U. K., Visser, E. K., & Hall, C. (2017). Indicators of stress in equitation. *Applied Animal Behaviour Science*, 190(May), 43–56. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.02.018>
- Costa, E. D., Dai, F., Lebelt, D., Scholz, P., Barbieri, S., Canali, E., Jose, Z. A., & Minero, M. (2016). Welfare Assesmen of Horses: the AWIN approach. *Animal Welfare*, November, 1–22.
- Czycholl, I., Büttner, K., Klingbeil, P., & Krieter, J. (2018). An Indication of Reliability of the Two-Level Approach of the AWIN Welfare Assessment Protocol for Horses. *Animals*, 8(7), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ani8010007>
- Dai, F., Costa, E. D., Minero, M., & Briant, C. (2023). Does housing system affect horse welfare ? The AWIN welfare assessment protocol applied to horses kept in an outdoor group-housing system : The ‘ parcours .’ *Animal Welfare*, 32(e22), 1–11.
- Furtado, T., Preshaw, L., Hockenhull, J., Wathan, J., Douglas, J., Horseman, S., Smith, R., Pollard, D., Pinchbeck, G., Rogers, J., & Hall, C. (2021). How Happy Are Equine Athletes ? Stakeholder Perceptions of Equine Welfare Issues Associated with Equestrian Sport. *Animals*, 11(3228), 1–18.
- Hall, C., Randle, H., Pearson, G., Preshaw, L., & Waran, N. (2018). Assessing Equine Emotional State. *Applied Animal Behaviour Science*, 1–35.
- Hausberger, M., Guilbaud, E., Stomp, M., Grandgeorge, M., & Henry, S. (2020). On-Farm Welfare Assessment of Horses : The Risks of Putting the Cart before the Horse. *Animals*, 10(371).
- Jovanovic, V., Vučinić, M., Voslárková, E., & Nenadović, K. (2024). Welfare assessment of stabled horses in five equestrian disciplines. *Journal of Equine Veterinary Science*, 105203.
- Kelly, K. J., McDuffee, L. A., & Mears, K. (2021). The Effect of Human – Horse Interactions on Equine Behaviour , Physiology , and Welfare : A Scoping Review. *Animals*, 11(2782), 1–18.
- Krueger, K., Esch, L., Farmer, K., & Marr, I. (2021). Basic Needs in Horses ?— A Literature Review. *Animals*, 11(1798), 1–16.
- Lesimple, C. (2020). Indicators of Horse Welfare : State-of-the-Art. *Animals*, 10.
- Maharani, N. A., & Mavianti. (2025). Aktivitas Berkuda Dan Memanah: Studi Kasus di Pusat Riadah Wadiannour. *Ulu muddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 15(1), 165–184.
- Merkies, K., & Franzin, O. (2021). Enhanced Understanding of Horse – Human Interactions to Optimize Welfare. *Animals*, 11(1347), 1–14.
- Moningkey, S. A. E., Tulung, Y. L. R., & Montong, P. R. R. I. (2018). Uji Biologis Pakan lokal dan pakan impor Kuda Pacu Indonesia. *Semnas Persepsi III Manado*, 248–253.
- Phelipon, R., Hennes, N., Ruet, A., Bret-Morel, A., Górecka-Bruzda, A., & Lansade, L. (2024). Forage, freedom of movement, and social interactions remain essential

- fundamentals for the welfare of high-level sport horses. *Frontiers in Veterinary Science*, 11(1504116). <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1504116>
- Praing, U. Y. A., Suatha, I. K., & Sampurna, I. P. (2019). Keragaman Morfometri Kuda Pacu Sandalwood (Equus Caballus) di Pulau Sumba. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(1), 106–118. <https://doi.org/10.19087/imv.2019.8.1.106>
- Romero, M. H., Meneses, F., & Sanchez, J. A. (2022). Welfare assessment of horses and mules used in recreational and muleteer work in the Colombian co ee region. *Frontiers in Veterinary Science*, 9(1031192).
- Ruet, A., Arnould, C., Lemarchand, J., Parias, C., Mach, N., Moisan, M.-P., Foury, A., Briant, C., & Lansade, L. (2022). Horse welfare: A joint assessment of four categories of behavioural indicators using the AWIN protocol, scan sampling and surveys. *Animal Welfare*, 31, 455–466. <https://doi.org/10.7120/09627286.31.3.008>
- Santis, M. De, Contalbrigo, L., Borgi, M., Cirulli, F., Luzi, F., Redaelli, V., Stefani, A., Toson, M., Odore, R., Vercelli, C., Valle, E., & Farina, L. (2017). Equine Assisted Interventions (EAIs): Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary Sciences*, 4(44). <https://doi.org/10.3390/vetsci4030044>
- Satura, G. A., Maharani, A. P., & Siahaan, H. M. (2024). Reformasi Hukum Terhadap Budaya Penggunaan Hewan Sebagai Transportasi Legal Reforms Against Animal Usage as Transportation membuat aturan larangan eksploitasi hewan yang termuat dalam Universal Declaration of Animal Rights selanjutnya disebut UDAR) yang. *USM Law Review*, 7(3), 1175–1192.
- Sommerville, R., Brown, A. F., & Upjohn, M. (2018). A standardised equine-based welfare assessment tool used for six years in low and middle income countries. *PLoS ONE*, 13(2), 1–21.
- Wahyuni, L., & Dewi, R. K. (2017). Pelestarian Transportasi Bendi oleh Komunitas Bendi Kota Padang sebagai Warisan Budaya. *Polibisnis*, 9(1), 81–89.