



AUSVET



Lembar fakta pengolahan air

Pertimbangan untuk metode
pengolahan air *feedlot*

Februari 2023

Penafian

Laporan ini hanya untuk penggunaan klien dan merupakan informasi rahasia. Jika Anda menerima salinan laporan ini karena kesalahan, harap hapus dan beri tahu pengirimnya. Ausvet tidak memberikan jaminan bahwa informasi yang terkandung dalam laporan ini adalah benar atau lengkap dan tidak bertanggung jawab atas kerugian apa pun penyebabnya, baik karena kelalaian atau keadaan lain, yang timbul dari penggunaan atau ketergantungan pada informasi ini.

© 2023 Ausvet

Karya ini adalah hak cipta dan, terlepas dari penggunaan wajar sebagaimana diizinkan berdasarkan Undang-Undang Hak Cipta 1968, tidak ada bagian yang boleh direproduksi tanpa izin tertulis dari penerbit, Ausvet. Permintaan dan pertanyaan tentang reproduksi dan hak harus dialamatkan ke Ausvet di alamat di bawah ini.

Ausvet

Level 1, 34 Thynne St, Bruce, ACT 2617 Australia www.ausvet.com.au ABN: 64 613 142 9 Kontak:
Emma Zalcman di feedlot.biosecurity@ausvet.com.au

Kriteria pengolahan air

Air yang digunakan di *feedlot* mungkin memerlukan pengolahan (penyaringan dan disinfektan) jika:

- Air telah didaur ulang dari limbah, pembersihan, atau melalui luapan.
- Air adalah air limbah yang digunakan untuk mengairi tanaman¹.

Tabel 1 memberikan beberapa contoh skenario kapan air membutuhkan pengolahan.

Tabel 1 Contoh kapan air mungkin perlu diolah

	Apakah airnya harus diolah?
Ada kemungkinan air tersebut mengandung kotoran hewan, atau telah terkontaminasi oleh hewan	Ya
Air ini telah digunakan untuk membersihkan kandang dan akan didaur ulang	Ya
Air ini berasal dari celupan kendaraan dan akan didaur ulang	Ya
Air berasal dari sumur bor dan pipa-pipanya bersih	TIDAK
Sumber air aman tapi pipanya sudah tua dan bisa terkena banjir	Ya
Airnya tidak jernih	Ya

Pilihan pengolahan air

Ada beberapa opsi berbeda untuk mengolah air. *Feedlot* harus berkonsultasi dengan [spesialis pengolahan air](#) untuk memutuskan sistem yang paling tepat dan hemat biaya untuk fasilitas Anda. Di bawah ini adalah daftar metode umum dan poin utama seputar penerapannya.

Penggunaan UV

- Air harus disaring sebelum penggunaan UV diterapkan².
- Lampu perlu diperiksa dan diganti secara teratur untuk memastikan intensitas tetap pada tingkat yang efektif.
- Air harus mengalir di atas lampu UV sebagai lapisan tipis agar UV dapat mendisinfeksi (jangan letakkan lampu UV di dalam tangki air yang besar)³.
- Perawatan UV tidak memiliki efek yang berkelanjutan sehingga jika air yang sudah diolah mengalir ke pipa yang kotor akan dapat terkontaminasi kembali.

¹Air limbah yang digunakan untuk mengairi tanaman harus diolah untuk mencegah penyakit pada manusia atau ternak yang akan memakan tanaman.

²Jika air keruh atau memiliki tingkat padatan terlarut yang tinggi, UV tidak akan dapat mendisinfeksi air.

³Perawatan UV tidak akan berfungsi jika lampu UV ditempatkan di tangki air yang besar.

Reverse Osmosis

- Air yang diolah dengan *reverse osmosis* biasanya disaring terlebih dahulu untuk menghilangkan sedimen dan partikel yang lebih besar.
- Proses ini membutuhkan air berada di bawah tekanan tertentu untuk bekerja.
- Reverse osmosis tidak memiliki efek yang berkelanjutan, jadi jika air kemudian mengalir ke pipa yang kotor, maka akan terkontaminasi kembali.

Penyaringan

- Air harus jernih dengan sedimen dan partikel yang lebih besar dihilangkan atau mengendap di dasar.
- Proses filtrasi dapat menghilangkan partikel terlarut.
- Filtrasi tidak akan menghilangkan virus, dan tergantung pada ukurannya dapat menghilangkan bakteri dan ookista, sehingga air tetap harus didesinfeksi untuk mengobati virus sesudahnya.

Perawatan kimia

- Klorin biasa digunakan.
- Bahan kimia dapat memiliki efek residu sehingga dapat terus mendisinfeksi air setelah perawatan awal yaitu di dalam pipa, tidak seperti perawatan UV atau *reverse osmosis*.
- Konsentrasi yang dibutuhkan akan tergantung pada patogen yang ditargetkan dan dapat melebihi yang aman bagi air untuk dikonsumsi oleh hewan atau manusia (4-5mg/L atau 4-5ppm).

Perawatan dengan pemanasan

- Perebusan, pasteurisasi, atau pasteurisasi suhu sangat tinggi dapat digunakan.
- Metode dan durasi perlakuan panas akan tergantung pada patogen target.

Frekuensi pengujian air

Frekuensi pengujian air akan tergantung pada sumber air dan penggunaan akhir air. Jika air dibuang ke lingkungan sekitarnya, protokol pengujian harus mengikuti pedoman pemerintah ([Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 101/Permentan/OT.140/7/2014](#)).

Air untuk pembersihan dan persediaan air

Air yang berasal dari sumber yang besar, seperti bendungan atau tangki penampung yang akan digunakan untuk persediaan pembersihan dan penyiraman harus diuji setidaknya dua kali setahun, pada saat pergantian musim (kering ke basah). Sampel mungkin perlu diambil dari berbagai bagian sistem pengairan tergantung pada kualitas pipa dan jika digunakan unit penyimpanan yang berbeda.

Setiap kali ada masalah kesehatan yang mengindikasikan bahwa air mungkin terkontaminasi (seperti wabah diare), air harus diuji. Jika konsumsi air menurun, disarankan agar air diuji kandungan mineral dan kontaminannya karena hal ini dapat memengaruhi palatabilitas air.

Air untuk *car dip*

Air dan disinfektan yang digunakan dalam pencelupan kendaraan harus diuji atau diubah berdasarkan rekomendasi dari pabrik untuk disinfektan yang digunakan. Air yang digunakan untuk pembersihan awal kendaraan harus diuji dua kali setahun jika bersumber dari sumber air biasa. Jika celup untuk pembersihan digunakan sebelum celup disinfektan, air di tempat celup pembersihan harus dikosongkan setelah setiap kendaraan.

Daur ulang air

Air yang didaur ulang dari pembersihan atau pencelupan kendaraan perlu menjalani perawatan menyeluruh dengan metode yang akan menonaktifkan patogen target. Spesialis pengolahan air harus dapat memberikan informasi dan panduan tentang metode yang paling tepat.

Jika air daur ulang akan digunakan untuk membersihkan atau pada tanaman untuk konsumsi manusia atau ternak, air harus didisinfeksi dengan benar.

Penyedia pengolahan air

Perusahaan

[PT. Akatech Biotama Indonesia](#)

[PT. Surya Utama Fibertek](#)

[PT. Biofive Sejahtera Indonesia](#)

Detail kontak

Alamat: Jl. Raya Serang No.28, Cibadak, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten 15710

Telepon: 021 595 77 678

Whatsapp: 082395815252

Surel: sales@akatechbiotama.com

Jl. Cengklong Raya No.08

Kosambi Tangerang 15212

Banten – Indonesia

Telepon: 08222 7765 888

Telepon: 0878 74 800 700

Telepon: 021 222 93 279

Surel: marketing@suryautama.co.id

Jl. Raya Salembaran No.18

Belimbing – Kosambi

Tangerang 15212 – Banten

Telepon: 021 311 08 088

Surel: marketing@biofive.co.id