

EDUKASI DAN LITERASI MANAJEMEN DRY STORE BAGI PELAKU USAHA DALAM PERCEPATAN SERTIFIKASI NOMOR KONTROL VETERINER (NKV)

Teguh Sanyoto¹

¹Administrasi Bisnis, ¹Politeknik NSC Surabaya

¹teguh.sanyoto.official22@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji secara komprehensif pentingnya edukasi dan literasi manajemen gudang kering (dry store) bagi pelaku usaha dalam rangka percepatan kepemilikan sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner (NKV). Dengan menggunakan metode kajian pustaka kualitatif, penelitian ini memetakan hambatan utama, kompetensi manajemen penyimpanan, serta implementasi regulasi higiene-sanitasi yang menjadi indikator penilaian kelayakan veteriner. Hasil kajian menunjukkan bahwa rendahnya literasi operasional dry store mengenai pengendalian hama (pest control), pengaturan suhu, kelembaban, serta penataan ketelusuran produk (traceability) menjadi faktor utama penghambat kelayakan audit NKV. Edukasi sistematis yang mencakup standardisasi Good Warehousing Practices (GWP) dan regulasi Kementerian Pertanian terbukti esensial dalam menumbuhkan kepatuhan proaktif dari pelaku usaha. Melalui penguatan literasi manajemen penyimpanan, pelaku usaha tidak hanya dapat mempercepat pemenuhan aspek legalitas operasional, melainkan juga mampu meminimalkan risiko kontaminasi silang, menjaga keamanan pangan, serta memperkuat daya saing komoditas asal hewan di pasar domestik dan internasional. Kajian ini menegaskan bahwa integrasi antara kapasitas tata kelola dry store dan literasi regulasi merupakan fondasi krusial bagi terwujudnya ekosistem rantai pasok pangan yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH).

Kata kunci: literasi manajemen, dry store, Nomor Kontrol Veteriner (NKV), kepatuhan regulasi, higiene-sanitasi

PENDAHULUAN

Penjaminan keamanan produk pangan dan non-pangan asal hewan merupakan salah satu pilar utama dalam menjaga kesehatan masyarakat sekaligus meningkatkan nilai ekonomi komoditas di pasar nasional maupun global. Dalam ekosistem regulasi di Indonesia, Pemerintah melalui Kementerian Pertanian mewajibkan setiap unit usaha yang melakukan budidaya, pengolahan, distribusi, dan penyimpanan produk asal hewan untuk memiliki Nomor Kontrol Veteriner (NKV).

Sertifikasi NKV berfungsi sebagai bukti sah bahwa suatu unit usaha telah memenuhi persyaratan higiene-sanitasi yang ketat serta menerapkan jaminan keamanan pangan yang konsisten. Namun, bagi sebagian besar pelaku usaha, khususnya sektor usaha kecil, menengah, maupun distributor pemula, proses pemenuhan standar kualifikasi untuk mendapatkan NKV seringkali dipandang sebagai prosedur yang rumit, mahal, dan membutuhkan birokrasi yang panjang.

Salah satu area krusial yang kerap menjadi titik lemah dalam penilaian audit kelayakan veteriner adalah manajemen fasilitas penyimpanan, khususnya gudang kering atau *dry store*. Fasilitas *dry store* digunakan untuk menyimpan bahan baku, suplemen pakan ternak, produk pangan olahan, maupun komoditas kering lainnya yang sensitif terhadap kontaminasi lingkungan. Kelalaian dalam manajemen operasional *dry store*—seperti buruknya sirkulasi udara, ketidakstabilan kelembaban, absennya program pengendalian hama (pest control) yang tersertifikasi, serta penataan barang yang mengabaikan prinsip tata letak (layout) higienis—dapat menjadi sumber kontaminasi silang. Kompleksitas teknis ini diperparah oleh minimnya tingkat literasi pelaku usaha mengenai korelasi langsung antara tata kelola fisik pergudangan

dengan pemenuhan klausul hukum regulasi veteriner (Arisanti, 2024).

Literasi manajemen *dry store* tidak sekadar mencakup pemahaman tentang cara menumpuk barang di atas palet, melainkan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip Good Warehousing Practices (GWP) yang terintegrasi dengan sistem ketelusuran produk (traceability). Pelaku usaha harus dibekali pengetahuan komprehensif mengenai dokumen administrasi logistik, kartu kontrol suhu-kelembaban, SOP pembersihan berkala, serta penanganan barang rusak atau kedaluwarsa. Ketika tingkat literasi ini memadai, hambatan psikologis berupa ketakutan akan kegagalan audit NKV dapat direduksi, sehingga menumbuhkan kesiapan mental dan operasional pelaku usaha untuk mengajukan sertifikasi secara mandiri dan proaktif (Hidayat & Nugroho, 2025).

Di era modernisasi administrasi saat ini, proses pengurusan NKV telah diintegrasikan dengan sistem digital untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi. Kendati demikian, efisiensi teknologi tersebut tidak akan berdampak signifikan jika tidak dibarengi dengan edukasi dan pendampingan literasi di tingkat tapak operasional gudang. Tanpa edukasi yang terstruktur, pelaku usaha rentan melakukan kesalahan fatal pada pemenuhan aspek krusial saat audit lapangan, yang berujung pada penolakan atau penundaan penerbitan sertifikat. Oleh karena itu, penguatan literasi tata kelola penyimpanan kering harus diposisikan sebagai langkah hulu yang strategis guna mempercepat rantai proses sertifikasi NKV demi mendukung daya saing industri nasional.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kajian ilmiah ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam peran strategis edukasi dan literasi manajemen *dry store* dalam rangka akselerasi sertifikasi NKV bagi pelaku usaha. Analisis difokuskan pada empat dimensi utama, meliputi:

(1) pemetaan konsep literasi manajemen gudang kering yang adaptif terhadap standar veteriner; (2) identifikasi hambatan teknis dan administratif yang dihadapi pelaku usaha; (3) formulasi strategi edukasi dan pendampingan yang efektif; serta (4) perumusan rekomendasi kebijakan bagi pemangku kepentingan guna menciptakan ekosistem rantai pasok yang patuh regulasi. Melalui pendekatan kajian literatur yang sistematis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi konseptual bagi dunia akademik sekaligus panduan praktis bagi institusi pendidikan vokasi dan asosiasi usaha dalam menyusun program pelatihan yang tepat sasaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka kualitatif (*qualitative literature review*) dengan metode analisis isi (*content analysis*) terhadap berbagai literatur ilmiah, regulasi formal, dan dokumen kebijakan publik. Pendekatan ini diterapkan untuk membangun sebuah kerangka konseptual yang kokoh mengenai pengaruh tingkat literasi manajemen penyimpanan kering terhadap tingkat kepatuhan dan kecepatan pelaku usaha dalam menyelesaikan proses sertifikasi NKV. Penelitian tidak mengumpulkan data primer melalui survei lapangan, melainkan berfokus pada teknik sintesis data sekunder untuk menghasilkan pemahaman baru yang komprehensif dan integratif dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan.

Proses pengumpulan data literatur dilakukan melalui penelusuran sistematis pada basis data akademik bereputasi nasional dan internasional, seperti Google Scholar, ScienceDirect, Garuda (Garba Rujukan Digital), serta portal resmi Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Kata kunci pencarian yang diterapkan meliputi kombinasi istilah-istilah teknis seperti "manajemen *dry store*", "sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner", "higiene sanitasi gudang", "Good Warehousing Practices pangan", dan "literasi regulasi pelaku usaha". Kriteria inklusi bahan pustaka dibatasi pada publikasi yang diterbitkan dalam rentang waktu lima tahun terakhir (2021–2026) guna memastikan relevansi konteks regulasi NKV terbaru yang berlaku di Indonesia serta dinamika tata kelola logistik pascapandemi.

Setelah tahapan pengumpulan selesai, dokumen yang terjaring melewati proses seleksi kualitatif untuk memastikan kredibilitas dan validitas sumbernya. Literatur yang terpilih kemudian diklasifikasikan ke dalam matriks tema berdasarkan struktur pembahasan, yaitu: komponen penilaian audit NKV pada fasilitas gudang, tingkat pemahaman tata kelola *dry store* oleh pelaku usaha, urgensi program edukasi logistik, serta hambatan implementasi di lapangan. Pembagian tema secara sistematis ini dirancang guna mempermudah analisis kritis, perbandingan temuan antar-peneliti, serta penarikan benang merah konseptual secara objektif.

Tahap akhir metode penelitian adalah melakukan penafsiran mendalam (*interpretive synthesis*) terhadap data yang telah dikelompokkan. Sintesis ini mengaitkan antara teori-teori manajemen logistik pergudangan dengan regulasi teknis keamanan pangan asal hewan. Untuk menjaga derajat keandalan dan objektivitas hasil kajian,

penelitian menerapkan prinsip triangulasi sumber data dengan membandingkan perspektif dari jurnal ilmiah manajemen bisnis, laporan teknis kedokteran hewan mengenai higiene-sanitasi, serta teks regulasi hukum perundang-undangan yang berlaku. Melalui metodologi yang runtut ini, dihasilkan analisis yang tajam dan rekomendasi yang aplikatif bagi pengembangan literasi bisnis pelaku usaha di lingkungan Politeknik NSC Surabaya.

PEMBAHASAN

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa peningkatan literasi manajemen *dry store* secara signifikan berkorelasi positif terhadap kesiapan dan kecepatan pelaku usaha dalam memenuhi indikator penilaian Nomor Kontrol Veteriner (NKV). Menurut studi terapan mengenai standardisasi logistik pangan, pemahaman pelaku usaha terhadap tata kelola gudang kering bukan sekadar aktivitas rutin pemeliharaan bangunan, melainkan sebuah variabel strategis dalam sistem penjaminan mutu mutu produk (Purnomo & Wijaya, 2025). Ketika pelaku usaha memiliki tingkat literasi yang matang, mereka mampu memahami alasan logis di balik rigidnya aturan tata letak barang, penggunaan palet plastik/kayu yang bebas rayap, serta kewajiban menjaga jarak dinding dengan produk minimal 30 cm guna menghindari kelembaban dan mempermudah inspeksi hama.

Klausul audit sertifikasi NKV menetapkan standar tinggi pada aspek higiene-sanitasi fasilitas penyimpanan untuk mencegah bahaya biologis, kimia, dan fisik. Dalam konteks gudang kering, tantangan utama terletak pada mitigasi serangan hama gudang (kutu, tikus, burung) dan pertumbuhan kapang akibat kegagalan kontrol kelembaban udara. Pelaku usaha yang memiliki literasi manajemen *dry store* yang baik akan menerapkan SOP First In First Out (FIFO) dan First Expired First Out (FEFO) secara konsisten dengan dukungan dokumentasi kartu stok yang tertib. Kepatuhan administratif dan teknis ini secara otomatis menghilangkan penemuan kategori "Kritikal" atau "Mayor" saat tim auditor dinas peternakan melakukan pemeriksaan lapangan, sehingga mempercepat waktu tunggu penerbitan sertifikat NKV.

Lebih lanjut, literasi regulasi yang diperoleh melalui program edukasi terbukti efektif dalam meruntuhkan hambatan psikologis pelaku usaha mikro dan menengah. Banyak pelaku usaha pemula mengalami *compliance anxiety*—sebuah kecemasan psikologis di mana mereka merasa takut untuk mengurus izin legalitas veteriner karena mengasumsikan standar yang ditetapkan mustahil dipenuhi oleh kapasitas finansial mereka. Edukasi literasi yang bersifat solutif memberikan pemahaman bahwa pemenuhan standar NKV dapat disiasati melalui rekayasa manajemen operasional yang disiplin tanpa harus selalu membangun fasilitas gudang megah yang mahal (Sari & Pratama, 2024). Dengan kata lain, pengondisian perilaku higienis karyawan jauh lebih krusial daripada kemewahan fisik infrastruktur. Integrasi konsep literasi digital dalam manajemen rantai pasok modern juga memberikan dimensi keunggulan baru bagi pelaku usaha. Pemanfaatan sistem pencatatan stok

berbasis aplikasi seluler sederhana atau penggunaan barcode untuk memantau pergerakan komoditas kering asal hewan terbukti mampu meningkatkan akurasi data ketelusuran (*traceability*). Ketelusuran produk merupakan salah satu pilar penentu dalam kelayakan veteriner tingkat lanjut (NKV Level 1 dan 2) yang berorientasi pada pasar ekspor. Pelaku usaha yang terliterasi secara digital mampu menyajikan data riwayat penyimpanan produk secara instan saat diminta oleh auditor, yang mencerminkan profesionalisme tinggi dan transparansi tata kelola bisnis.

Dari perspektif keberlanjutan bisnis, kepemilikan sertifikat NKV yang dipercepat melalui penguatan literasi pergudangan ini membuka akses pasar yang jauh lebih luas dan bernilai ekonomi tinggi. Unit usaha pergudangan kering yang telah mengantongi NKV resmi dapat menjadi mitra logistik terpercaya bagi ritel modern, industri pengolahan pangan skala besar, serta lembaga pengadaan pangan nasional. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran konsumen kontemporer terhadap pemenuhan standar mutu dan kehalalan produk yang bersumber dari hewan. Oleh karena itu, investasi waktu dan sumber daya untuk mengedukasi pelaku usaha mengenai manajemen *dry store* memberikan imbal hasil (*return on investment*) jangka panjang yang signifikan dalam memperkuat ketahanan bisnis di era ketatnya persaingan pasar.

Kendati pentingnya literasi ini telah diakui secara teoretis, implementasi program edukasi di lapangan masih membentur beberapa tantangan struktural yang nyata. Pertama, kesenjangan pemahaman bahasa regulasi, di mana teks hukum undang-undang peternakan dan kesehatan hewan seringkali terlalu normatif dan sulit diterjemahkan ke dalam bahasa teknis operasional gudang oleh pekerja kasar. Kedua, kurangnya modul pelatihan pergudangan kering yang spesifik mengacu pada standar NKV; sebagian besar modul logistik yang beredar di pasar umum bersifat generalis dan kurang menekankan aspek biosekuriti serta pemeliharaan kebersihan veteriner. Ketiga, keterbatasan alokasi waktu dari pemilik usaha untuk mengikuti sosialisasi karena fokus operasional harian yang menyerap seluruh energi bisnis mereka.

Guna mengeliminasi hambatan-hambatan tersebut, diperlukan formula strategi edukasi yang kolaboratif dan inovatif. Institusi pendidikan vokasi, seperti Politeknik NSC Surabaya, dapat mengambil peran kepemimpinan melalui pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang terintegrasi dengan kurikulum operasional pergudangan. Penyusunan modul ajar berbentuk infografis saku yang kaya visual, pelaksanaan simulasi pre-audit NKV di fasilitas gudang mitra, serta penyediaan platform konsultasi daring berbasis komunitas dapat menjadi solusi taktis. Pelibatan dinas terkait secara berkala dalam forum edukasi non-formal juga akan mencairkan kekakuan komunikasi antara regulator dan pelaku usaha, sehingga menciptakan iklim pembinaan yang suportif demi tercapainya target akselerasi sertifikasi nasional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kajian pustaka ini menyimpulkan bahwa program edukasi dan peningkatan literasi manajemen *dry store* memegang peranan yang sangat strategis dalam mempercepat pencapaian sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner (NKV) bagi pelaku usaha. Keterbatasan literasi mengenai tata kelola penyimpanan higienis terbukti menjadi akar penyebab utama terjadinya kegagalan audit lapangan akibat ditemukannya aspek-aspek non-kepatuhan dalam pemeliharaan hygiene-sanitasi. Melalui literasi operasional pergudangan yang komprehensif, pelaku usaha mampu mentransformasi tata kelola fisik gudang kering mereka agar selaras dengan tuntutan regulasi keamanan pangan, mengikis kecemasan administratif, meningkatkan efisiensi logistik, serta membangun kredibilitas bisnis yang kokoh di mata mitra dagang.

Secara agregat, percepatan kepemilikan sertifikasi NKV yang didorong oleh tingginya literasi pelaku usaha akan memperkuat ketahanan rantai pasok pangan asal hewan serta melindungi masyarakat dari risiko penyakit zoonosis. Guna mewujudkan implementasi nyata dari hasil kajian ini, beberapa saran strategis yang aplikatif direkomendasikan kepada para pemangku kepentingan:

- Mengembangkan modul edukasi praktis mengenai tata kelola *dry store* berbasis standar kelayakan veteriner yang disajikan dengan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan kaya akan visualisasi teknis untuk mempermudah pemahaman pelaku usaha awam. Mengoptimalkan peran perguruan tinggi vokasi melalui pelaksanaan pelatihan berkala, workshop simulasi audit NKV, serta program pendampingan intensif ke lokasi gudang kering milik pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).
- Memanfaatkan platform teknologi informasi melalui penyediaan aplikasi edukasi interaktif atau video tutorial operasional pergudangan higienis yang dapat diakses secara fleksibel oleh pelaku usaha di sela-sela aktivitas bisnis mereka
- Mendorong kebijakan pembinaan yang lebih inklusif dari instansi pemerintah terkait, dengan mengedepankan pendekatan asistensi edukatif daripada penegakan sanksi administratif langsung terhadap gudang kering yang belum memenuhi standar kelayakan veteriner.
- Memperkuat sinergi dan kolaborasi lintas sektor antara akademisi, asosiasi logistik pergudangan, pelaku usaha, dan dinas peternakan guna menciptakan ekosistem rantai pasok pangan yang aman, sehat, utuh, dan halal secara berkelanjutan.

Dengan sinergi dan konsistensi dalam mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi tersebut, diharapkan tingkat literasi pelaku usaha dapat melonjak secara signifikan. Dampak lanjutannya adalah terciptanya percepatan kepemilikan sertifikat NKV massal yang tidak hanya meningkatkan kapasitas daya saing individual pelaku bisnis, melainkan juga menggerakkan roda ekonomi daerah serta memperkuat perlindungan kesehatan konsumen secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, M. (2024). Higiene-Sanitasi Fasilitas Penyimpanan dan Manajemen Logistik Pangan Asal Hewan. Jakarta: Pustaka Akademika Rantai Pasok.
- Hidayat, T., & Nugroho, A. (2025). Good Warehousing Practices (GWP) and Its Integration with Veterinary Quality Standards in Indonesia. *Journal of Food Supply Chain and Logistics*, 14(2), 112–129.
- Purnomo, E., & Wijaya, K. (2025). Analisis Kesiapan Audit Nomor Kontrol Veteriner (NKV) pada Unit Usaha Distribusi dan Pergudangan Kering. *Jurnal Keamanan dan Mutu Pangan Olahan*, 9(1), 45–60.
- Sari, R. D., & Pratama, S. (2024). Compliance Anxiety and Regulatory Literacy among Small-Medium Enterprise Owners in Animal Resource Industries. *International Journal of Business and Regulatory Studies*, 7(3), 88–104.