

Lampiran A.

Metodologi Sensus Pertanian

Tujuan dari sensus adalah untuk menghitung semua objek dengan karakteristik yang ditentukan. Untuk sensus pertanian, tujuan itu adalah untuk memperhitungkan "setiap tempat dari mana \$1.000 atau lebih produk pertanian diproduksi dan dijual, atau biasanya akan dijual, selama tahun sensus." Untuk melakukan ini, NASS membuat Daftar Surat Sensus (CML) dari operasi pertanian yang berpotensi memenuhi definisi pertanian, mengumpulkan informasi pertanian dari operasi tersebut, meninjau data, mengoreksi atau melengkapi informasi yang diminta, dan menggabungkan data untuk memberikan informasi tentang karakteristik operasi pertanian dan produsen pertanian di tingkat nasional, negara bagian, dan kabupaten. Dalam lampiran ini, proses sensus dijelaskan.

SENSI POPULASI

Daftar Surat Sensus

Layanan Statistik Pertanian Nasional (NASS) menyimpan daftar petani dan peternak dari mana CML dikompilasi.

Tujuannya adalah untuk membuat daftar selengkap mungkin tempat-tempat pertanian yang memenuhi definisi pertanian. Kompilasi CML dimulai dengan daftar yang digunakan untuk menentukan populasi sampel untuk survei NASS yang dilakukan untuk program perkiraan pertanian. Setiap catatan dalam daftar termasuk nama, alamat, nomor telepon, dan email ditambah informasi tambahan yang digunakan untuk mengelola program sensus pertanian dan perkiraan pertanian secara efisien.

NASS membangun dan meningkatkan daftar secara berkelanjutan dengan mendapatkan daftar sumber dari luar. Sumber termasuk daftar pemerintah negara bagian dan federal, daftar asosiasi produsen, daftar penanam benih, daftar aplikator pestisida, daftar dokter hewan, daftar asosiasi pemasaran, dan berbagai daftar terkait pertanian lainnya. NASS juga memperoleh daftar komoditas khusus untuk mengatasi kekurangan daftar tertentu. Daftar sumber luar ini dicocokkan dengan daftar NASS menggunakan program tautan rekaman. Sebagian besar nama baru diperoleh

sumber sudah ada di daftar NASS. Catatan yang tidak ada dalam daftar NASS diperlakukan sebagai tambak potensial sampai NASS dapat mengonfirmasi keberadaan mereka sebagai tambak yang memenuhi syarat. Staf di kantor regional dan lapangan NASS secara rutin menghubungi tambak potensial ini untuk menentukan apakah mereka memenuhi definisi tambak. Untuk Sensus Pertanian 2017, NASS melakukan upaya bersama untuk bekerja dengan organisasi berbasis masyarakat tidak hanya untuk meningkatkan cakupan daftar untuk minoritas tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran dan pa

Kegiatan pembuatan daftar untuk pengembangan CML 2017 dimulai pada tahun 2014 dengan memperbarui informasi daftar dari responden ke Sensus Pertanian 2012.

Antara 2015 dan 2017, NASS melakukan serangkaian Survei Klasifikasi Pertanian Nasional (NACS) pada sekitar 1,6 juta catatan, yang mencakup nonresponden dari sensus 2012 dan catatan baru yang ditambahkan dari sumber luar daftar. Formulir laporan NACS mengumpulkan informasi yang digunakan untuk menentukan apakah suatu operasi memenuhi definisi tambak. Jika definisi terpenuhi, operasi ditambahkan ke daftar NASS dan selanjutnya ke CML.

Alamat yang bukan responden ke NACS juga ditambahkan ke CML dan diidentifikasi dengan kode status khusus.

Langkah-langkah diambil untuk meningkatkan kualitas nama dan alamat. Program tautan catatan tambahan dijalankan untuk mendeteksi dan menghapus catatan duplikat baik di dalam setiap Negara Bagian dan di seluruh Negara Bagian. Daftar alamat diproses melalui program perangkat lunak yang memanfaatkan Sistem Perubahan Alamat Nasional Layanan Pos Amerika Serikat dan Sistem Konversi Alamat Locatable untuk meningkatkan pengiriman surat.

Catatan pada daftar dengan nomor telepon yang hilang atau tidak valid dicocokkan dengan database telepon yang tersedia secara nasional untuk mendapatkan nomor telepon sebanyak mungkin. Untuk mengurangi biaya, operasi dengan karakteristik yang mengindikasikan bahwa mereka tidak mungkin menjadi peternakan, menurut definisi peternakan, telah dihapus dari daftar.

CML resmi untuk Sensus Pertanian 2017 didirikan pada 3 September 2017. Daftar tersebut berisi 2.999.098 catatan. Dari jumlah tersebut, 2.259.750 catatan dianggap memenuhi definisi pertanian NASS dan 739.348 adalah catatan pertanian potensial, termasuk NACS nonrespondents, catatan lain yang ditambahkan ke CML oleh kantor lapangan regional NASS setelah proses tautan catatan, dan penambahan terlambat ke CML yang tidak termasuk dalam survei penyaringan NACS atau Negara bagian sebelumnya.

Tidak ada di Daftar Surat (NML)

Upaya ekstensif diarahkan untuk mengembangkan CML yang mencakup semua peternakan di AS. Namun, beberapa peternakan tidak ada dalam daftar, dan beberapa operasi pertanian dalam daftar bukan peternakan. NASS menggunakan June Area Survey (JAS) untuk mengkuantifikasi jumlah dan jenis peternakan yang tidak termasuk dalam CML. Catatan di JAS yang tidak ada di CML dikatakan berada di domain Not on-the-Mail List (NML). Jika catatan JAS dalam domain NML ditentukan sebagai sebuah peternakan selama sensus, itu adalah sebuah peternakan NML. Peternakan NML digunakan untuk mengukur cakupan yang terkait dengan sensus.

JAS didasarkan pada kerangka area, yang mencakup semua tanah di AS dan mencakup semua pertanian. Tanah di AS dikelompokkan berdasarkan karakteristik tanahnya. Sampel probabilitas segmen diambil dalam setiap strata untuk JAS. Segmen dengan ukuran yang kira-kira sama digambarkan dalam setiap strata dan ditunjuk pada foto udara. Sampel segmen JAS dialokasikan ke strata untuk memberikan ukuran yang akurat dari acre yang ditanam untuk tanaman yang banyak ditanam, jumlah peternakan, dan inventaris ternak. Segmen sampel di JAS secara pribadi dihitung. Setiap operasi yang diidentifikasi dalam batas segmen dikenal sebagai

sistem.

Sampel JAS 2017 ditingkatkan untuk meningkatkan jumlah tambak untuk operasi yang menghasilkan komoditas khusus atau memiliki produsen yang kurang beruntung secara sosial atau minoritas. Total sampel JAS terdiri dari 13.972 segmen dimana 3.012 merupakan segmen tambahan. Kumpulan segmen tambahan ini disebut sebagai segmen Survei Evaluasi Cakupan Pertanian (Agritcal Coverage Evaluation Survey/ACES). Segmen ACES dipilih menggunakan desain pengambilan sampel multivariat yang menargetkan item tertentu di tingkat AS. JAS 2017

terdiri dari segmen sampel dari semua Negara Bagian, dengan pengecualian Alaska di mana NASS tidak mempertahankan kerangka area.

Selama proses pencacahan JAS/ACES, setiap saluran diidentifikasi sebagai pertanian atau non pertanian. Setiap saluran pertanian JAS/ACES diidentifikasi sebagai pertanian atau non-pertanian pada bulan Juni berdasarkan definisi pertanian sebesar \$1.000 dari penjualan atau potensi penjualan produk pertanian. Saluran non-pertanian selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori: dengan potensi pertanian, dengan potensi pertanian yang tidak diketahui, atau tanpa potensi pertanian. Nama dan alamat yang dikumpulkan dalam JAS/ACES 2017 dicocokkan dengan CML. Yang dari JAS/ACES 2017 yang tidak cocok ditetapkan berada dalam domain NML dan mengirimkan formulir laporan sensus berwarna kuning sehingga dapat dibedakan dengan formulir laporan berwarna hijau yang dikirimkan kepada para penerima di CML tersebut. Petunjuk pada formulir laporan sensus mengarahkan responden yang menerima formulir duplikat untuk mengisi formulir CML dan mengirimkan kembali semua formulir duplikat. Mereka yang mengembalikan formulir CML dan NML telah salah diklasifikasikan sebagai NML dan telah dihapus dari domain NML.

Mailout NML awal terdiri dari 42.430 record.

Sebanyak 41.787 catatan NML dirangkum, di mana 2.799 catatan dikonfirmasi sebagai NML dan dalam cakupan.

Status pertanian/nonpertanian dari setiap operasi domain NML ditentukan berdasarkan data yang dilaporkan dalam formulir sensus. Operasi dalam domain NML yang ditentukan sebagai tambak disebut sebagai tambak NML. Karakteristik peternakan NML dan produsennya memberikan ukuran ketertutupan peternakan pada CML. Persentase peternakan yang tidak terwakili di CML bervariasi menurut Negara Bagian. Secara umum, usahatani NML cenderung kecil dalam luas areal, produksi, dan penjualan hasil pertanian. Operasi pertanian hilang dari CML karena berbagai alasan, termasuk kemungkinan bahwa operasi dimulai setelah pengembangan CML, operasi sangat kecil sehingga tidak muncul dalam daftar sumber terkait pertanian, atau operasi salah diklasifikasikan sebagai nonpertanian sebelum sensus mailout. CML digunakan dengan NML dalam kerangka tangkap-tangkap kembali untuk mewakili semua operasi pertanian di seluruh negara bagian dalam sampel JAS.

JANGKAUAN PENGUMPULAN DATA DAN UPAYA PROMOSI

NASS merencanakan dan melaksanakan kampanye komunikasi strategis multi-fase untuk Sensus Pertanian 2017, untuk meningkatkan tingkat kesadaran dan tanggapan di antara semua produsen pertanian AS.

- Fase 1 berlangsung dari Desember 2016 Juni 2017. Ini meningkatkan kesadaran tentang sensus dan pembuatan daftar, mendorong produsen untuk mendaftar sebagai tanggapan atas surat NASS dan pada pertemuan komunitas, asosiasi, dan pemangku kepentingan lainnya di mana mitra NASS menjangkau.
- Fase 2 berlangsung dari Juli 2017 Desember 2017. Ini memberi tahu produsen pertanian dan organisasi pertanian bahwa sensus akan dikirimkan pada bulan Desember, dan mendorong komunikasi mengenai sensus.
- Fase 3 berlangsung dari Desember 2017 – Juli 2018. Ini berfokus pada pengumpulan data sensus dengan pesan yang mendesak tanggapan, mengingatkan produsen bahwa belum terlambat untuk menanggapi.
- Fase 4 berlangsung dari Agustus 2018 – Februari 2019. Fase 4 berterima kasih kepada produsen atas partisipasi mereka dan mitra NASS atas dukungan mereka, dan menginformasikan semua rencana rilis data Februari 2019.

Kampanye komunikasi berfokus pada bidang-bidang utama ini: pembangunan kemitraan, penjangkauan tingkat lokal, hubungan masyarakat, hubungan media, media berbayar, dan media sosial. Beberapa dukungan eksternal diberikan oleh agen komunikasi swasta (yaitu bantuan utama dengan media berbayar/strategi periklanan dan pembuatan iklan) dan seorang penulis lepas.

Kekuatan pemersatu di balik kampanye komunikasi 2017 adalah tema “Suara Anda. Masa depanmu. Peluang Anda.” Ini disertai dengan pesan pendukung dan karya seni yang menciptakan tampilan dan nuansa yang konsisten untuk semua komunikasi sensus. Semua pesan dan materi bertujuan untuk menginspirasi tindakan: *Kembangkan Masa Depan Pertanian Anda - Bentuk Program Pertanian Anda - Tingkatkan Layanan Pedesaan Anda - Isi Sensus Pertanian Anda - Lakukan bagian Anda untuk dihitung - Sensus*

Pertanian adalah Suara Anda, Masa Depan Anda, Peluang Anda.

Kemitraan dan Penjangkauan Tingkat Lokal

Di tingkat nasional, pejabat NASS bertemu dengan para pemimpin dari lusinan organisasi pertanian, Departemen Pertanian Negara Bagian, dan lembaga USDA lainnya untuk berhasil mengamankan dukungan mereka dalam mempromosikan sensus di antara konstituen mereka. Pemangku kepentingan bermitra dengan NASS untuk mempromosikan Sensus Pertanian 2017 melalui publikasi (misalnya buletin), surat khusus, pidato, media sosial, situs web, dan komunikasi lainnya. Selain itu, melalui penjangkauan dan upaya tingkat akar rumput, NASS bermitra dengan sejumlah organisasi berbasis masyarakat untuk menjangkau petani dan peternak minoritas dan sumber daya terbatas. Penjangkauan tingkat nasional didorong dan dicerminkan di tingkat regional, negara bagian, dan lokal. Di antara hal-hal penting dari upaya kemitraan ini adalah produksi beberapa iklan layanan publik televisi dan radio yang menampilkan Menteri Pertanian AS, sekretaris Negara, direktur, dan komisar pertanian dan pemimpin dari organisasi berbasis masyarakat.

Cakupan Indian Amerika dan Alaska Produsen Pertanian Asli

Untuk memaksimalkan cakupan produsen pertanian Indian Amerika dan Penduduk Asli Alaska, prosedur khusus diikuti dalam sensus. Upaya bersama dilakukan untuk mendapatkan laporan individu dari setiap produsen pertanian atau peternakan Indian Amerika dan Penduduk Asli Alaska di negara tersebut. Jika ini tidak memungkinkan dalam beberapa reservasi, laporan sensus tingkat reservasi tunggal diperoleh dari petugas reservasi yang berpengetahuan. Laporan ini mencakup aktivitas pertanian di seluruh reservasi. Staf NASS meninjau data ini dan menghapus duplikasi dengan data apa pun yang dilaporkan oleh produsen Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska yang menanggapi pada formulir laporan sensus individu.

Selain itu, NASS memperoleh, dari petugas reservasi yang berpengetahuan luas, jumlah produsen Indian Amerika dan Penduduk Asli Alaska (pada reservasi) yang tidak dihitung melalui formulir laporan sensus individu, tetapi yang aktivitas pertaniannya dimasukkan dalam formulir laporan tingkat reservasi.

Tabel D, **American Indian and Alaska Native Producers: 2017**

memberikan jumlah produsen (1) yang dilaporkan sebagai American Indian atau Alaska Native dalam kategori ras, baik sebagai ras tunggal atau dalam kombinasi dengan ras lain, pada formulir laporan sensus individu (hingga empat per pertanian) dan (2) diidentifikasi sebagai produsen Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska yang bertani berdasarkan reservasi oleh pejabat reservasi. Hitungan dari masing-masing formulir laporan dirangkum dalam kolom "Dilaporkan secara individual".

Ini mencakup hingga empat produsen di dalam atau di luar reservasi. Kolom "Lainnya" memberikan jumlah produsen pada reservasi seperti yang dilaporkan oleh petugas reservasi atau suku. Kolom "Total" hanyalah jumlah dari kolom "Dilaporkan secara individual" dan "Lainnya".

Tabel di bagian lain dari publikasi menghitung laporan tingkat reservasi sebagai peternakan tunggal.

Hubungan Masyarakat

Di arena hubungan masyarakat, NASS bekerja dengan pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk melengkapi mereka dengan alat komunikasi dan sumber daya untuk menyampaikan pesan komunikasi sensus kepada audiens mereka.

NASS memanfaatkan Intranet dan halaman Alat Mitra di situs web sensus untuk menyampaikan materi ke 12 kantor regional dan 46 kantor lapangan serta pemangku kepentingan eksternal. Materi termasuk tetapi tidak terbatas pada: rilis berita yang dapat disesuaikan, skrip pengumuman layanan masyarakat, dan template PowerPoint; Video iklan layanan masyarakat, dan iklan drop-in Menteri Pertanian; video informasi, instruksional, dan testimonial; tombol dan spanduk situs web; brosur dalam berbagai bahasa; selebaran; poster; Lembar FAQ, poin pembicaraan, dan banyak lagi. Selain itu, di tingkat nasional, NASS mengeluarkan enam rilis berita selama pengumpulan data (tiga lagi diproduksi sebelum pengumpulan data untuk menginformasikan dan mempersiapkan produsen) mengutip juru bicara departemen dan lembaga, menerbitkan setengah lusin potongan tepat waktu dan relevan ke blog USDA yang menyoroti sensus, dan melakukan tiga kampanye media sosial.

Upaya hubungan masyarakat di tingkat nasional dan lokal ini membantu memastikan bahwa pesan NASS tentang sensus terus menerus di media, termasuk publikasi cetak dan online, berbagai media sosial, radio, dan beberapa program televisi. Outlet media termasuk mereka yang mengkhususkan diri dalam pertanian dan outlet yang lebih umum.

Media Berbayar

Bahkan dengan anggaran dan sumber daya yang semakin terbatas, NASS mampu menerapkan sebagian kecil dana untuk media berbayar. Untuk Sensus Pertanian 2017, NASS secara strategis diiklankan di publikasi cetak regional, online, dan dengan layanan berita pertanian nasional (yaitu TV, radio) untuk meningkatkan jangkauan baik secara umum maupun dalam spesifik geografis, populasi yang sebelumnya kurang terwakili dan area respons yang lebih rendah.

PENGUMPULAN DATA

Metode Pencacahan

Pengumpulan data dilakukan terutama melalui surat, Computer-Assisted Self Interview (CASI) di Internet, dan pencacahan pribadi untuk kelas catatan khusus dalam operasi sensus. Pencacahan pribadi (wawancara) melibatkan penggunaan instrumen pengumpulan data Computer-Assisted Telephone Interview (CATI) dan Computer-Assisted Personal Interview (CAPI). Enumerator di lima Pusat Pendataan NASS melakukan pendataan CATI. Selain itu, enumerator di bawah kontrak dengan NASS melalui National Association of State Departments of Agriculture (NASDA) melakukan wawancara telepon dan pribadi dengan responden. Untuk Sensus Pertanian 2017, NASS menerapkan strategi pra-pemberitahuan dalam upaya meningkatkan kesadaran, meningkatkan tanggapan secara keseluruhan, dan mendorong responden untuk melapor lebih awal untuk menghindari korespondensi lanjutan. Semua catatan dengan alamat email menerima pesan email yang memasarkan formulir web yang ditingkatkan dan mengumumkan bahwa paket surat sensus akan datang.

Formulir Laporan

Empat versi formulir laporan digunakan untuk 2017 Sensus Pertanian:

- Bentuk umum (17-A100)
- Bentuk pendek (17-A200)
- Bentuk Hawaii (17-A101)
- Bentuk Indian Amerika (17-A300)

Formulir umum memfasilitasi pelaporan tanaman dan ternak yang paling umum ditanam dan dibiakkan di AS Formulir singkat mempercepat pelaporan tanaman atau ternak tertentu untuk pertanian dan peternakan yang telah diidentifikasi sebelumnya di AS Formulir Hawaii tanaman sasaran dan

ternak khusus tumbuh atau dibesarkan di peternakan dan peternakan di Hawaii. Bentuk Indian Amerika berfokus pada tanaman dan ternak untuk pertanian dan peternakan di reservasi di Arizona, New Mexico, dan Utah.

Semua formulir laporan memungkinkan responden untuk menulis komoditas tertentu yang tidak dicantumkan di formulir laporan mereka.

Surat Formulir Laporan

Pra-pemberitahuan pengumpulan data sensus dimulai pada 17 November 2017. Sekitar 600.000 produsen dengan alamat email aktif di daftar surat sensus menerima pesan yang memberi tahu mereka tentang periode pengumpulan data sensus yang akan datang dan mendorong mereka untuk memanfaatkan web sensus yang baru. membentuk.

Antara 27 November dan 30 November 2017, sekitar 1 juta produsen menerima surat dengan kode survei dan instruksi untuk menyelesaikan sensus online mereka. Surat itu mendorong produsen untuk melaporkan secara online lebih awal untuk menghindari menerima surat dan telepon tindak lanjut. Sekitar 3 juta paket surat dikirimkan pada bulan Desember 2017 dan Januari 2018. Setiap paket berisi surat pengantar, lembar instruksi, formulir laporan berlabel, dan amplop pengembalian.

Pusat Pemrosesan Nasional Biro Sensus (NPC) di Jeffersonville, IN dikontrak untuk melakukan persiapan paket surat, pengiriman surat awal, dan dua surat lanjutan kepada nonrespondents.

Pengiriman surat awal diikuti oleh kartu pos pengingat terima kasih yang dikirimkan pada Januari 2018 ke semua operasi yang menerima paket surat. Paket email tindak lanjut pertama dikirimkan pada pertengahan Februari 2018 ke sekitar 1,5 juta nonresponden.

Paket surat tindak lanjut kedua dikirimkan pada pertengahan Maret 2018 ke sekitar 1 juta nonresponden.

Tindak lanjut tanpa tanggapan

Beroperasi bersamaan dengan upaya pengumpulan data surat NPC, Pusat Pengumpulan Data NASS menargetkan kelompok nonresponden sensus terpilih untuk pencacahan telepon. Kantor lapangan regional NASS menargetkan kelompok nonresponden sensus terpilih untuk pencacahan langsung. Upaya ini dirujuk ke

sebagai:

- Harus Tindak Lanjut Kasus

- Tindak Lanjut Produser Indian Amerika
- Tindak Lanjut Nonrespons Nasional
- Tidak Ada Tindak Lanjut Daftar Surat (NML)

Harus Tindak Lanjut Kasus. Harus kasus diketahui operasi besar atau unik, jika tidak ada yang dapat secara signifikan mempengaruhi keakuratan hasil sensus.

Untuk Sensus Pertanian 2017, 125.697 catatan dikategorikan sebagai kasus Harus. Setiap operasi Must yang aktif dicatat melalui tanda terima surat, wawancara telepon, atau penghitungan pribadi; jika suatu operasi tidak lagi dalam bisnis, status nonpertaniannya didokumentasikan. Call center melakukan pemanggilan CATI untuk kasus-kasus Must yang bukan responden dari Maret 2018 hingga Mei 2018, setelah pengiriman surat awal dan tindak lanjut pertama. Setelah panggilan CATI, sisa kasus Must yang tidak ditanggapi ditugaskan ke kantor lapangan regional untuk penghitungan pribadi. Karena potensi pentingnya kasus Must, semuanya diperhitungkan dan oleh karena itu tidak memenuhi syarat untuk penyesuaian pembobotan nonresponse.

Tindak Lanjut Produser Indian Amerika. Formulir laporan Indian Amerika (17-A300) dikirimkan ke semua operasi di Arizona, New Mexico, dan Utah yang dianggap memiliki produsen Indian Amerika. Itu termasuk dalam mailout awal, tetapi karena respons email yang buruk, strategi pengumpulan data enumerasi pribadi digunakan tanpa tindak lanjut email tambahan. Upaya bersama dilakukan untuk mendapatkan laporan individu dari setiap produsen pertanian Indian Amerika di negara tersebut. Jika ini tidak mungkin dalam reservasi, laporan sensus tingkat reservasi tunggal diperoleh dari pejabat reservasi yang berpengetahuan. Laporan ini mencakup aktivitas pertanian di seluruh reservasi. Staf NASS meninjau data ini dan menghapus data duplikat apa pun yang dilaporkan oleh produsen Indian Amerika dari reservasi itu yang menanggapi pada formulir laporan sensus individu.

Selain itu, NASS memperoleh, dari petugas reservasi yang berpengetahuan luas, jumlah produsen pertanian Indian Amerika (pada reservasi) yang tidak dihitung melalui formulir laporan sensus individu, tetapi yang aktivitas pertaniannya dimasukkan dalam formulir laporan tingkat reservasi.

Tindak Lanjut Nonresponse Nasional (Tidak Termasuk Catatan Wajib). Kegiatan tindak lanjut Nonrespons Nasional dirancang untuk memfokuskan tindak lanjut nonresponse dengan cara yang mencerminkan karakteristik

dari nonresponders dan meningkatkan tingkat respon. Pada April 2018, sampel sebanyak 249.521 nonresponden dipilih dari 864.260 nonresponden yang tersisa dengan menggunakan rancangan acak berlapis. Strata didasarkan pada negara bagian, kabupaten, ukuran pertanian, jenis pertanian, ras produsen, dan kecenderungan untuk merespon. Dimulai pada pertengahan April 2018 dan berlanjut hingga Juli 2018, upaya ekstensif dilakukan untuk mengumpulkan data untuk catatan sampel, termasuk push CASI tambahan, panggilan otomatis, CATI, dan CAPI. Catatan dalam strata yang sama menerima kumpulan metode pengumpulan yang sama.

Dari 80.504 tanggapan, 51.846 catatan diidentifikasi sebagai dalam cakupan, menghasilkan jumlah peternakan tertimbang 143.847 dari sampel.

Tindak lanjut Not-on-the-Mail List (NML). Untuk memperhitungkan operasi pertanian yang tidak menggunakan CML, NASS menggunakan sampel JAS 2017 dari kerangka area NASS, ditambah dengan segmen ACES. Karena kerangka area NASS mencakup semua tanah di AS kecuali Alaska, itu mencakup semua pertanian. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, NASS melakukan operasi linkage record antara record CML dan record dari JAS/ACES 2017. Catatan JAS 2017 yang tidak cocok dengan catatan di CML ditetapkan sebagai catatan "Not-on-the-Mail List" (NML).

Catatan-catatan ini dikirimkan dalam bentuk sensus kuning sehingga dapat dibedakan dari formulir hijau yang dikirimkan ke catatan CML. Catatan NML dikirim bersamaan dengan pengiriman sensus dan menerima prosedur tindak lanjut yang sama seperti pengiriman sensus melalui tindak lanjut pertama pada pertengahan Februari 2018. Mulai Maret 2018, CATI digunakan untuk tindak lanjut nonrespons untuk nonrespondent NML.

PEMROSESAN FORMULIR LAPORAN

Pengambilan Data

National Processing Center (NPC) Biro Sensus di Jeffersonville, IN dikontrak untuk memproses paket surat yang dikembalikan. Staf NASS di lokasi di NPC memberikan bimbingan teknis dan memantau aktivitas pemrosesan NPC. Semua formulir laporan yang dikembalikan ke NPC segera diperiksa, menggunakan kode batang yang tercetak pada label surat, dan dihapus dari surat formulir laporan tindak lanjut. Semua formulir dengan data apa pun dipindai dan gambar dibuat dari setiap halaman formulir laporan. Optical Mark Recognition (OMR) digunakan untuk menangkap tanggapan kategoris dan untuk mengidentifikasi zona jawaban lain di mana beberapa jenis

tanda hadir.

Operator entri data memasukkan data dari gambar yang dipindai menggunakan hasil OMR yang menyoroti area formulir laporan dengan entri responden. Keyer mengevaluasi konten dan menangkap tanggapan terkait. Sepuluh persen dari data yang diambil dimasukkan untuk kedua kalinya untuk kontrol kualitas. Jika ada perbedaan antara nilai kunci pertama dan yang kedua, juri menangani resolusi. Keputusan adjudicator digunakan untuk menilai kinerja keyers, yang dituntut untuk menjaga tingkat akurasi tertentu.

Gambar dan data yang diambil dipindahkan ke jaringan terpusat NASS dan tersedia untuk analisis NASS berdasarkan aliran.

Gambar tersedia untuk digunakan di semua tahap peninjauan.

Mengedit Data

Data yang diambil diproses melalui program pemformatan komputer yang memverifikasi bahwa catatan itu valid - bahwa nomor ID catatan ada dalam daftar catatan sensus, bahwa kabupaten operasi dan produksi yang dilaporkan valid, dan kriteria terkait lainnya.

Catatan yang ditolak dirujuk ke analisis untuk diperbaiki. Catatan yang diterima dikirim ke proses edit batch komputer yang kompleks. Setiap eksekusi edit komputer dalam mode batch terdiri dari catatan hanya dari satu Negara dan mengalir saat data diterima dari NPC, NASS Computer-Assisted Self Interview (CASI), atau aplikasi Computer-Assisted Telephone Interview (CATI).

Pengeditan komputer menentukan apakah operasi pelaporan memenuhi kriteria kualifikasi untuk dihitung sebagai peternakan (dalam cakupan). Pengeditan memeriksa setiap catatan dalam ruang lingkup untuk kewajaran dan kelengkapan dan menentukan apakah akan menerima nilai yang tercatat untuk setiap item data atau mengambil tindakan korektif. Tindakan korektif tersebut termasuk menghapus nilai yang dilaporkan secara keliru, mengganti nilai yang tidak masuk akal dengan nilai yang konsisten dengan data lain yang dilaporkan, atau memberikan nilai untuk item yang dihilangkan oleh responden. Sedapat mungkin, hasil edit komputer menentukan nilai pengganti. Strategi untuk menentukan nilai penggantian dibahas pada bagian berikutnya.

Operasi yang gagal memenuhi kriteria kualifikasi untuk diklasifikasikan sebagai peternakan dikategorikan sebagai di luar cakupan sensus. Catatan bahwa NASS punya alasan

untuk percaya mungkin telah keliru diklasifikasikan sebagai di luar cakupan (indikasi aktivitas pertanian baru-baru ini dan/atau signifikan yang dilaporkan pada survei NASS, misalnya) dirujuk ke analisis untuk verifikasi.

Pengeditan secara sistematis memeriksa data yang dilaporkan bagian demi bagian dengan tujuan keseluruhan untuk mencapai laporan yang konsisten dan lengkap secara internal. Pakar materi pelajaran NASS sebelumnya telah mendefinisikan kriteria untuk data yang dapat diterima. Masalah yang tidak dapat diselesaikan dalam pengeditan dirujuk ke analisis untuk intervensi. Sebelum pengiriman sensus, NASS membentuk sekelompok analisis di Unit Pengeditan Sensus di Pusat Operasi Nasional di St. Louis, MO yang memeriksa gambar yang dipindai, berkonsultasi dengan sumber informasi tambahan, dan menentukan tindakan yang tepat. Analisis kantor lapangan regional juga berpartisipasi menggunakan versi interaktif dari program edit untuk mengirimkan data yang dikoreksi dan segera mengedit ulang catatan untuk memastikan solusi yang memuaskan.

Pengeditan Formulir Singkat

Dari CML, 400.000 catatan dipilih untuk menerima formulir singkat; formulir singkat ini berasal dari formulir laporan sensus lengkap dengan mengurangi beberapa bagian menjadi pertanyaan 'total' – misalnya, alih-alih meminta responden untuk melaporkan areal untuk setiap jenis buah atau sayuran tertentu, formulir singkat ini hanya menanyakan untuk total areal buah atau total areal sayuran.

Dalam beberapa kasus, pertanyaan yang sama diajukan pada formulir umum, dalam hal ini penyunting memperlakukan respons formulir pendek seolah-olah itu adalah formulir umum yang tidak lengkap, seperti yang dijelaskan dalam paragraf sebelumnya. Dalam kasus lain, beberapa item pada formulir umum diciutkan – misalnya, total hektar pohon Natal dan tanaman berkayu rotasi pendek diminta sebagai satu item pada formulir pendek, bukan terpisah seperti pada formulir umum. Dalam kasus seperti itu, pendekatan yang berbeda diambil dalam pengeditan untuk membuat item formulir umum atau item dari item spesifik bentuk pendek. Setiap catatan formulir singkat yang melaporkan nilai di atas ambang tertentu (dalam praktiknya ambang ini adalah 0 untuk hampir semua item) untuk pertanyaan khusus formulir pendek ini 'ditandai' oleh edit; catatan ini kemudian dipanggil kembali dan responden meminta informasi tambahan tentang item yang dilaporkan – misalnya, seorang produsen yang melaporkan 10 hektar buah dalam formulir pendek dipanggil kembali dan diminta untuk total, menghasilkan, dan tidak menghasilkan untuk setiap jenis buah tumbuh, seperti yang ditanyakan pada jenderal

membentuk. Jika produser berhasil dihubungi dan data tambahan ini dikumpulkan, informasi tersebut ditambahkan ke rekaman sebagai data tambahan yang dilaporkan, dan pengeditan 'direset ke aslinya' – yaitu, efek dari pengeditan sebelumnya dibatalkan – dan rekaman tersebut diedit kembali dengan informasi tambahan baru. Bendera diteruskan ke pengeditan sehingga rekaman formulir singkat tidak ditandai untuk panggilan balik dalam kasus seperti itu. Dalam banyak kasus, tentu saja, tidak mungkin untuk menghubungi kembali responden. Dalam kasus seperti itu, sebuah bendera diteruskan ke sistem edit, dan catatan dibuka dan tersedia untuk ditinjau.

Menghitung Data

Hasil edit menentukan nilai terbaik untuk diperhitungkan untuk tanggapan yang dilaporkan yang dianggap tidak masuk akal dan untuk tanggapan wajib yang tidak ada. Jika item tidak dapat dihitung secara langsung dari respons saat ini lainnya, pengeditan menentukan apakah areal, produksi, atau item inventaris telah dilaporkan untuk pertanian tersebut pada survei tanaman atau ternak NASS baru-baru ini.

Untuk produsen yang tidak berubah dalam lima tahun, demografi seperti ras dan jenis kelamin diambil dari sensus sebelumnya. Data administrasi dari Badan Layanan Peternakan digunakan untuk beberapa item, seperti areal Program Cagar Konservasi.

Ketika logika edit deterministik dan sumber data yang dilaporkan sebelumnya tidak dapat memberikan nilai saat ini, data dari tambak pelaporan dengan jenis, ukuran, dan lokasi yang serupa dipertimbangkan. Dalam kasus di mana imputasi otomatis tidak dapat memberikan laporan yang konsisten, catatan tersebut dirujuk ke analisis untuk diselesaikan.

Proses sistem terpisah dibuat untuk menyediakan data secara efisien dari tambak serupa ke pengeditan saat imputasi donor diperlukan. Karakteristik tambak yang digunakan untuk menentukan kesamaan antara catatan penerima dan catatan donornya ditentukan secara dinamis oleh logika edit. Jarak Euclidean digunakan untuk perhitungan kesamaan, dengan masing-masing kontribusi karakteristik kesamaan diskalakan dengan tepat. Peternakan yang paling dekat dengan kabupaten (tidak sebagai Jarak yang dihitung antara centroid dari kabupaten utama produksi donor dan penerima selalu dimasukkan sebagai salah satu ukuran kesamaan.

Untuk menyediakan penyuntingan otomatis, kumpulan catatan yang berhasil diedit dipertahankan untuk setiap bagian formulir laporan. Kumpulan donor ini dimulai dengan data sensus 2012, dikonfigurasi ulang untuk meniru data 2017 dan kemudian diedit menggunakan logika 2017. Data dari Uji Konten Sensus 2015 juga dipetakan ulang dan diedit sebelum ditambahkan ke kumpulan donor asli. Karena catatan tahun 2017 berhasil diproses, catatan tersebut ditambahkan ke kumpulan donor, yang mempertahankan data terbaru untuk setiap peternakan. Kumpulan donor diperbarui kira-kira setiap minggu, sebagaimana ditentukan oleh jadwal pemrosesan edit. Setelah beberapa pembaruan, semua catatan data awal dihapus, hanya menyisakan catatan tahun 2017 di kumpulan donor. Setelah setiap pembaruan, catatan kumpulan donor dikelompokkan ke dalam strata yang berisi tambak di Negara Bagian yang sama dengan jenis dan ukuran yang sama, menggunakan algoritme berbasis data untuk menentukan strata. Peternakan Indian Amerika tertentu diperlakukan sebagai kelompok terpisah, yang secara efektif memiliki kumpulan donor mereka sendiri.

Menanggapi setiap permintaan donor yang dikeluarkan oleh edit, proses sistem khusus akan mencari lapisan yang sesuai dan merespons dengan donor yang paling mirip, sambil memberikan preferensi kepada donor yang lebih baru. Dalam kasus yang relatif jarang terjadi di mana ia tidak dapat menyediakan donor, proses seleksi donor mengeluarkan pesan kegagalan yang sesuai untuk pengeditan. Kegagalan imputasi terjadi karena beberapa alasan berbeda. Persyaratan bahwa nilai yang diperhitungkan menjadi positif dapat mengesampingkan semua donor yang tersedia, seperti halnya kebutuhan catatan donor untuk memenuhi batasan tertentu – katakanlah, catatan donor memiliki sapi, tetapi tidak ada sapi perah. Secara umum, kegagalan imputasi terjadi jika tidak ada donor yang memuaskan dalam profil yang sama dengan laporan yang sedang diedit. Catatan dengan kegagalan imputasi disimpan sampai lebih banyak catatan tersedia di kumpulan donor atau dirujuk ke analisis. Selain itu, ketika terjadi kegagalan dalam menemukan donor untuk data pengeluaran, rata-rata kumpulan donor disediakan sebagai pengganti donor individu, jika memungkinkan. Utilitas "failover" ini pertama kali diperkenalkan untuk proses imputasi sensus 2012, dan secara signifikan mengurangi jumlah kegagalan imputasi di antara variabel pengeluaran dan tenaga kerja.

Selama tahap awal penyuntingan, catatan yang memerlukan perhitungan untuk produksi (dan karenanya hasil) tanaman lapangan atau jerami, nilai tanah, atau variabel pengeluaran tertentu, disisihkan atau "diparkir". Catatan ini diedit ketika kumpulan donor hanya berisi catatan tahun 2017, memastikan bahwa data tahun 2017 digunakan dalam

imputasi untuk variabel.

Setelah menerima data donor, hasil edit mengganti nilai ke dalam catatan yang diedit. Dalam banyak kasus, nilai data catatan donor diskalakan menggunakan bidang data lain yang ditentukan dalam logika edit. Dalam kasus seperti itu, ukuran nilai bidang tambahan dalam catatan yang diedit, relatif terhadap nilainya dalam catatan donor, digunakan untuk menskalakan nilai catatan donor dengan tepat untuk bidang yang akan diperhitungkan. Data yang diperhitungkan kemudian divalidasi dengan logika edit yang sama dengan data yang dilaporkan. Karena imputasi dilakukan secara independen untuk setiap kejadian, laporan yang membutuhkan beberapa imputasi mungkin diambil dari banyak donor.

Perubahan substansial diperkenalkan ke bagian Karakteristik Pribadi dari formulir pada tahun 2017.

Informasi tentang produsen tambahan (keempat) dikumpulkan, dan beberapa pertanyaan baru ditambahkan untuk setiap produsen – khususnya, apakah orang tersebut dianggap sebagai "produsen utama" atau tidak, apakah orang tersebut adalah pasangan dari produsen utama, dan apakah orang terlibat dalam salah satu dari lima jenis keputusan sehubungan dengan operasi. Perubahan ini memerlukan proses imputasi baru untuk catatan yang melaporkan tiga orang atau lebih sebagai produsen. Catatan dengan satu atau dua orang yang dilaporkan sebagai produsen memiliki data ini diedit dan diperhitungkan menggunakan pengeditan tabel logika keputusan dan proses imputasi kumpulan donor. Catatan dengan tiga orang atau lebih yang dilaporkan sebagai produsen, dan yang ditentukan bahwa data ini tidak konsisten atau hilang, data ini diperhitungkan menggunakan metode spesifikasi bersyarat penuh. Selama pengeditan untuk rekaman yang melaporkan tiga atau lebih produser, item yang memerlukan imputasi ditandai, dan rekaman itu

ditandai. Secara berkala data untuk catatan ini (baik item yang perlu diperhitungkan dan variabel lain yang dibutuhkan oleh model) ditarik dan dijalankan melalui program imputasi. Nilai diperhitungkan yang dihasilkan dimuat kembali ke catatan, dan catatan tersedia untuk ditinjau. Proses ini dilakukan 19 kali untuk CML, dan 6 kali untuk NML, selama pengeditan produksi sensus.

Analisis data

Pengeditan yang rumit memastikan konsistensi internal penuh dari catatan. Berhasil menyelesaikan pengeditan tidak memberikan wawasan tentang apakah laporan itu

masuk akal dibandingkan dengan laporan lain di county. Analisis diberikan seperangkat alat tambahan, dalam bentuk daftar dan grafik, untuk meninjau data tingkat rekor di seluruh peternakan. Pemeriksaan ini mengungkapkan outlier ekstrim, besar dan kecil, atau pola distribusi data yang unik yang mungkin merupakan hasil dari pelaporan, pencatatan, atau penanganan kesalahan. Masalah potensial diselidiki dan, bila perlu, koreksi dibuat dan rekaman diedit lagi secara interaktif.

Ketika NASS merangkum data dari sensus pertanian, setiap laporan individu biasanya ditugaskan ke satu kabupaten "utama". Daerah utama adalah daerah di mana sebagian besar produk pertanian operasi diproduksi, seperti yang dilaporkan oleh produsen. Untuk operasi besar yang memiliki produksi signifikan di beberapa wilayah, laporan mereka dapat dipecah menjadi beberapa wilayah sumber untuk meringkas data secara lebih akurat.

Demikian pula, untuk tambak besar yang beroperasi di lebih dari satu Negara Bagian, formulir laporan terpisah diisi oleh Negara Bagian untuk menetapkan porsi yang tepat dari total produksi agrikultur tambak ke setiap Negara Bagian di mana tambak beroperasi.

AKUNTANSI UNDERCOVERAGE, NONRESPONS, DAN MISKLASIFIKASI

Meskipun banyak usaha yang dikeluarkan untuk membuat CML selengkap mungkin, CML tidak mencakup semua peternakan AS, sehingga daftar undercoverage. Beberapa produsen pertanian yang tergabung dalam CML tidak menanggapi sensus, meskipun banyak upaya untuk menghubungi mereka. Selain itu, meskipun setiap operasi diklasifikasikan sebagai pertanian atau non pertanian berdasarkan tanggapan terhadap formulir laporan

sensus, beberapa di antaranya salah diklasifikasikan; yaitu, beberapa nonpertanian diklasifikasikan sebagai pertanian dan beberapa pertanian diklasifikasikan sebagai nonpertanian.

Tujuan NASS adalah untuk menghasilkan total sensus pertanian untuk publikasi di tingkat kabupaten yang sepenuhnya disesuaikan untuk daftar yang tercakup, nonresponse, dan kesalahan klasifikasi.

Pada tahun 2012 NASS menggunakan metodologi capture-recapture untuk menyesuaikan undercoverage, nonresponse, dan kesalahan klasifikasi. Metodologi yang sama diterapkan untuk Sensus Pertanian 2017. Untuk menerapkan metode tangkap-tangkap kembali, diperlukan dua survei independen. Sensus Pertanian 2017 (berdasarkan CML) dan JAS 2017

(berdasarkan kerangka area) adalah dua survei tersebut. Secara historis, NASS telah berhati-hati untuk menjaga independensi kedua survei ini.

Asumsi kedua adalah bahwa proporsi pertanian JAS dengan serangkaian karakteristik tertentu yang ditangkap oleh sensus sama dengan proporsi pertanian AS dengan karakteristik yang sama yang ditangkap oleh sensus.

Agar sebuah peternakan dapat diidentifikasi sebagai sebuah peternakan, dan dengan demikian ditangkap oleh sensus, peternakan tersebut harus berada di CML, menanggapi formulir laporan sensus dan, berdasarkan tanggapan sensus, diklasifikasikan sebagai sebuah peternakan. Hanya nonresponden yang termasuk dalam sampel nonresponse yang memiliki kesempatan untuk ditangkap dan memiliki probabilitas S untuk dimasukkan dalam sampel; responden sebelum menggambar sampel nonresponse memiliki $S = 1$. Jadi, probabilitas penangkapan C mer

$C = (CML, \text{Ditanggapi, Pertanian di Sensus} | \text{Pertanian}) S$

Dua jenis kesalahan klasifikasi dapat terjadi. Pertama, sebuah peternakan dapat salah diklasifikasikan sebagai non-pertanian. jenis kesalahan klasifikasi ini diperhitungkan dalam menentukan probabilitas penangkapan c . Jenis kesalahan klasifikasi kedua terjadi ketika tanggapan terhadap sensus diklasifikasikan sebagai operasi pertanian ketika tidak memenuhi definisi pertanian. Artinya, beberapa peternakan di CML mungkin salah diklasifikasikan dari tanggapan laporan sensus mereka dan mungkin bukan pertanian. Untuk menjelaskan kesalahan klasifikasi nonfarm sebagai peternakan, probabilitas sebuah peternakan pada sensus yang diklasifikasikan dengan benar harus diperkirakan; itu adalah,

$CCFC = (\text{Pertanian} | \text{Pertanian berdasarkan Sensus})$

di mana $CCFC$ mewakili Klasifikasi Kebun Sensus yang Benar. Untuk menyesuaikan undercoverage, nonresponse, dan misclassification, setiap record CML yang diklasifikasikan sebagai farm berdasarkan responnya terhadap formulir laporan sensus diberi bobot rasio estimasi probabilitas klasifikasi yang benar dari farm pada sensus dan estimasi probabilitas di mana simbol topi ($\hat{\cdot}$) menunjukkan perkiraan penangkapan). Untuk memperkirakan karakteristik tertentu, probabilitas CML yang masuk sebagai peternakan pada sensus dan memiliki kumpulan karakteristik tersebut dijumlahkan. Ini

estimator disebut sebagai capture-recapture estimator (CR):

$$CR = \sum_{i \in F} \frac{\hat{\pi}_{CCFC,i}}{\hat{\pi}_{C,i}}$$

di mana F adalah kumpulan semua catatan CML yang diklasifikasikan sebagai tambak berdasarkan tanggapan mereka terhadap formulir laporan sensus.

Untuk memperkirakan penangkapan dan probabilitas klasifikasi pertanian sensus yang benar, kumpulan data yang cocok yang terdiri dari catatan JAS dan catatan sensus telah dibuat. Catatan dalam sampel JAS 2017 dicocokkan dengan sensus 2017 menggunakan keterkaitan catatan probabilistik. Catatan CML yang cocok dengan saluran JAS mewakili Sampel Sensus.

Catatan: Sampel Sensus adalah bagian dari catatan CML dan hanya mencakup catatan yang cocok dengan saluran JAS. Baik saluran pertanian dan non-pertanian dimasukkan dalam kumpulan data yang cocok.

Menyelesaikan Status Pertanian

Status tambak berdasarkan tanggapan sensus terhadap pengumpulan data sensus CML atau NML dan JAS setuju dalam banyak kasus; catatan ini disebut memiliki status tambak terselesaikan. Namun, dalam kasus lain, sebuah catatan diidentifikasi sebagai pertanian (nonpertanian) di JAS dan sebagai nonpertanian (pertanian) oleh sensus baik melalui CML atau NML. Catatan tersebut dikatakan memiliki status pertanian yang bertentangan atau belum terselesaikan. Operasi yang diidentifikasi sebagai tambak disebut sebagai dalam ruang lingkup; operasi yang diidentifikasi sebagai nonpertanian disebut sebagai di luar cakupan. Dari kumpulan catatan yang cocok, dua kelompok dengan status tambak yang bertentangan diidentifikasi: 1) catatan JAS dalam cakupan yang berada di luar cakupan sensus dan 2) catatan dalam cakupan sensus dan di luar cakupan JAS. Catatan dengan status pertanian yang bertentangan dikirim ke kantor lapangan regional NASS untuk ditinjau. Dalam setiap kasus, upaya dilakukan untuk menentukan apakah (1) status telah berubah antara Juni dan Desember saat sensus dilakukan, (2) status pertanian JAS benar, (3) status pertanian sensus sudah benar, (4) catatan tidak cocok, atau (5) status pertanian tidak dapat diselesaikan. Tidak semua catatan dengan status pertanian yang bertentangan dapat diselesaikan. Pada tahun 2017, 8,1 persen dari

catatan dalam Sampel Sensus memiliki status pertanian yang belum terselesaikan.

Probabilitas sebuah operasi adalah sebuah peternakan diperkirakan untuk catatan dengan status peternakan yang belum terselesaikan. Dengan menggunakan kumpulan data yang cocok pada tahun 2017, model logistik dari probabilitas suatu operasi adalah sebuah peternakan berdasarkan catatan dengan status peternakan yang diselesaikan telah dikembangkan; yaitu, operasi di mana status pertanian (atau non-pertanian) disepakati antara JAS dan sensus digunakan untuk mengembangkan model data yang hilang, yang kemudian digunakan untuk menyelesaikan status pertanian. Model data akhir yang hilang digunakan untuk menghitung probabilitas bahwa setiap operasi pertanian dengan status pertanian yang belum terselesaikan adalah pertanian. Untuk pertanian dan non pertanian yang diselesaikan, probabilitas operasi menjadi pertanian adalah 1 dan 0, masing-masing. Validasi silang lima kali lipat digunakan untuk mengembangkan dan membandingkan model yang bersaing. Keakuratan model dengan demikian tidak dilebih-lebihkan karena menyesuaikan dan mengevaluasi model pada kumpulan data yang sama. Untuk memastikan bahwa masing-masing sampel validasi silang mencakup AS, lima sampel validasi silang segmen JAS digambar dalam kombinasi strata Negara. Karakteristik saluran JAS dianggap sebagai kovariat potensial dalam model.

Karena informasi terbatas tersedia untuk traktat nonpertanian JAS, kovariat lain yang dianggap termasuk variabel sosio-demografis tingkat kabupaten dari sensus penduduk AS terbaru, tingkat segmen

data dari Cropland Data Layer, kode pedesaan-perkotaan tingkat kabupaten, tingkat respons tingkat negara bagian, indikator untuk catatan yang dianggap tidak beroperasi, dan indikator untuk catatan dalam sampel nonresponse nasional. Berat sampel yang terkait dengan setiap saluran JAS dikalikan dengan kemungkinan menjadi sebuah peternakan. Bobot yang disesuaikan ini digunakan dalam semua pemodelan berikutnya.

Menangkap Probabilitas

Ingatlah bahwa, agar sebuah peternakan dapat diidentifikasi sebagai sebuah peternakan, dan dengan demikian ditangkap, oleh sensus, peternakan itu harus berada di CML, menanggapi formulir laporan sensus dan, berdasarkan tanggapan sensus, diklasifikasikan sebagai sebuah peternakan. Penyesuaian ini tergantung. Lebih lanjut, nonresponden tersebut pada saat sampel nonresponse diambil memiliki probabilitas yang diketahui S untuk dimasukkan dalam sampel; responden sebelum sampel diambil memiliki $S = 1$. Oleh karena itu, peluang tertangkapnya C dapat ditulis sebagai

$C = (CML, \text{Ditanggapi, Pertanian di Sensus} | \text{Pertanian}) S$
 $= (CML | \text{Pertanian}) \bar{y} (\text{Ditanggapi} | CML, \text{Ladang}) \bar{y} (\text{Pertanian}$
 berdasarkan Sensus $| CML, \text{Ditanggapi, Lahan}) S$

Probabilitas untuk dimasukkan dalam sampel S diketahui untuk semua peternakan yang merespons. Istilah lain dalam probabilitas menangkap sebuah peternakan tergantung pada karakteristik peternakan. Menggunakan validasi silang lima kali lipat, tiga model logistik dikembangkan berdasarkan dataset yang cocok. Model pertama memperkirakan probabilitas sebuah peternakan berada di CML.

Model kedua memperkirakan probabilitas bahwa sebuah peternakan di CML menanggapi formulir laporan sensus. Model terakhir memperkirakan probabilitas bahwa sebuah peternakan yang berada di CML dan menanggapi sensus diidentifikasi sebagai sebuah peternakan berdasarkan tanggapannya. Probabilitas bahwa sebuah peternakan ditangkap oleh sensus pertanian kemudian merupakan produk dari tiga probabilitas bersyarat bahwa sebuah peternakan berada di CML, merespons, dan diidentifikasi sebagai sebuah peternakan.

Catatan 1: Tanggapan diperlukan untuk kasus Harus.
 Operasi-operasi ini hanya dikecualikan dalam pemodelan probabilitas sebuah peternakan yang merespons karena berada di CML.

Catatan 2: Karena Alaska tidak termasuk dalam JAS dan dengan demikian tidak memiliki kerangka wilayah, operasi pertanian Alaska tidak termasuk dalam proses penangkapan-penangkapan kembali. Tidak ada penyesuaian yang dibuat untuk undercoverage atau kesalahan klasifikasi. Untuk memperhitungkan nonresponse, catatan CML dibagi menjadi tiga kelompok: (1) catatan Harus, (2) Catatan Kriteria, dan (3) catatan CML yang tersisa. Catatan harus menerima bobot satu, sehingga tidak menerima penyesuaian untuk nonresponse. Probabilitas respon untuk masing-masing dari dua kelompok lainnya adalah proporsi responden dalam kelompok. Setiap record dalam kelompok kemudian diberi bobot yang sama dengan kebalikan dari probabilitas respon.

Salah klasifikasi

Suatu operasi salah klasifikasi jika: (1) memenuhi definisi pertanian, tetapi diklasifikasikan sebagai non-pertanian pada sensus atau (2) tidak memenuhi definisi pertanian, tetapi diklasifikasikan sebagai pertanian pada sensus. Jenis kesalahan klasifikasi pertama diperhitungkan saat memodelkan probabilitas penangkapan. Penyesuaian adalah

masih diperlukan untuk kesalahan klasifikasi nonfarms sebagai peternakan. Seperti status tambak dan penangkapan, kemungkinan kesalahan klasifikasi ini bergantung pada karakteristik operasi. Dengan demikian, model logistik akhir dikembangkan. Mengingat bahwa suatu operasi diklasifikasikan sebagai tambak di CML, probabilitas menjadi tambak dimodelkan berdasarkan karakteristiknya. Validasi silang lima kali lipat digunakan untuk memastikan bahwa model tidak terlalu pas.

KALIBRASI

Setiap operasi yang diidentifikasi sebagai dalam ruang lingkup pada CML diberi bobot yang sama dengan probabilitas kesalahan klasifikasi dibagi dengan probabilitas penangkapan. Bobot ini menyumbang undercoverage, nonresponse, kedua jenis kesalahan klasifikasi, dan sampel nonresponse.

Proses pembobotan rekor awalnya diterapkan di tingkat Negara Bagian untuk menghasilkan perkiraan jumlah pertanian dan lahan pertanian yang disesuaikan untuk 63 kategori berbeda dari 8 karakteristik operasi pertanian atau produsen pertanian -- nilai penjualan pertanian (9); usia (2); Perempuan; ras (3); asal Hispanik dari produsen pertanian utama; 4 kategori penjualan untuk masing-masing 10 komoditas utama (40); dan kelompok jenis pertanian (7). Jumlah pertanian dan lahan di pertanian tingkat negara bagian adalah dua perkiraan tambahan yang disesuaikan, menghasilkan 65 kategori. Untuk mengurangi variasi antarsensus di tingkat Negara Bagian, target Negara Bagian dihaluskan dengan rata-rata perkiraan tahun 2017 dari penangkapan-penangkapan kembali dan perkiraan Negara Bagian 2012 yang diterbitkan dengan batasan bahwa target yang dihaluskan berada dalam dua kesalahan standar dari perkiraan penangkapan-penangkapan kembali. Target Negara yang dihaluskan diskalakan ulang sehingga dijumlahkan dengan perkiraan penangkapan-penangkapan kembali nasional.

Perkiraan Negara Bagian ini adalah tujuan umum karena mereka tidak memberikan kontrol apa pun atas tingkat produksi komoditas yang diharapkan dari operasi pertanian individu. Sebagai akibat dari pembatasan ini, prosedur dapat menjadi terlalu disesuaikan atau kurang disesuaikan untuk produksi komoditas. Untuk mengatasi hal ini, set variabel kedua, yang dikenal sebagai target komoditas, ditambahkan ke algoritme kalibrasi. Target ini adalah total komoditas dari sumber administratif atau dari survei NASS terhadap populasi nonpertanian (misalnya data program Badan Layanan Pertanian USDA, pesanan pasar Layanan Pemasaran Pertanian, data pemotongan ternak, data pembuatan kapas). Pengenalan ini

target cakupan komoditas memperkuat prosedur penyesuaian keseluruhan dengan memastikan bahwa total komoditas utama tetap dalam batas wajar dari tolok ukur yang ditetapkan.

Setiap Negara dikalibrasi secara terpisah. Algoritme kalibrasi membahas cakupan komoditas. Algoritme dikendalikan oleh 65 target cakupan operasi pertanian Negara Bagian dan target cakupan komoditas Negara Bagian. Karena target kalibrasi merupakan perkiraan yang tunduk pada ketidakpastian, NASS mengizinkan beberapa toleransi dalam penentuan bobot yang disesuaikan.

Alih-alih memaksa total untuk setiap variabel kalibrasi yang dihitung menggunakan bobot yang disesuaikan untuk menyamai jumlah tertentu, NASS membiarkan total perkiraan berada dalam kisaran toleransi.

Rentang toleransi untuk target cakupan operasi pertanian ditentukan secara berbeda dari target komoditas. Rentang toleransi untuk 65 negara bagian target cakupan operasi pertanian adalah perkiraan jumlah negara bagian yang dihaluskan untuk variabel plus atau minus satu kesalahan standar dari perkiraan penangkapan-penangkapan kembali. Pilihan ini membatasi deviasi kumulatif dari perkiraan total untuk variabel ketika total Negara Bagian dijumlahkan ke total AS. Target cakupan komoditas dengan kisaran yang dapat diterima ditetapkan berdasarkan sumber administratif untuk setiap Negara Bagian. Rentang tidak selalu simetris di sekitar nilai target.

Untuk memastikan bahwa semua subdomain yang diterbitkan NASS dijumlahkan ke total keseluruhannya, bobot integer diproduksi oleh algoritme kalibrasi diskrit.

Ini menghilangkan kebutuhan untuk pembulatan nilai sel individu dan memastikan bahwa total marjinal selalu ditambahkan dengan benar ke total keseluruhan. Jika sebuah bobot awalnya tidak berada dalam interval [1,6], maka dipangkas sehingga berada dalam interval tersebut. Artinya, bobot yang disesuaikan kurang dari 1 ditetapkan ke 1, dan bobot yang lebih besar dari 6 ditetapkan ke 6. Bobot non-bilangan bulat yang tersisa kemudian dibulatkan secara berurutan untuk mengurangi jarak perkiraan total dari target.

Penyesuaian kalibrasi dimulai dengan perhitungan indeks prioritas untuk setiap record. Indeks prioritas adalah nilai absolut dari gradien kesalahan relatif yang terkait dengan peningkatan atau penurunan bobot catatan satu per satu. Rekorder dengan indeks prioritas tertinggi kemudian dipilih sebagai kandidat untuk menambah atau mengurangi bobotnya satu per satu untuk mengurangi

jarak kumulatif dari target yang diukur dengan kesalahan relatif. Jika nilai baru menghasilkan peningkatan dan memenuhi batasan rentang, bobot diperbarui dan prioritas baru ditetapkan; jika tidak, catatan dengan indeks prioritas tertinggi berikutnya akan diproses. Proses ini dilakukan secara iteratif sampai tercapai konvergensi. Karena pengumpulan data sensus diasumsikan lengkap untuk tambak yang sangat besar dan unik, bobotnya dikontrol menjadi 1 selama proses penyesuaian kalibrasi. Untuk semua peternakan lain, bobot catatan sensus akhir dipaksa menjadi bilangan bulat dalam interval [1, 6]. Proses kalibrasi mempertimbangkan semua target secara bersamaan melalui indeks prioritas.

Meskipun kalibrasi jarang dapat menyesuaikan bobot sehingga semua target Negara terpenuhi, semua target dibawa secara kolektif sedekat mungkin dengan target.

Proporsi item data sensus terpilih yang disesuaikan dengan cakupan, respon, dan klasifikasi ditampilkan pada Tabel A dan Tabel C.

TINJAUAN PENGUNGKAPAN

Setelah tabulasi dan review agregat, review pengungkapan komprehensif dilakukan.

NASS berkewajiban untuk menahan, berdasarkan Judul 7, AS Kode, setiap total yang akan mengungkapkan informasi individu atau memungkinkan untuk diperkirakan secara dekat oleh publik. Jumlah tambak tidak dianggap sensitif dan tidak tunduk pada kontrol pengungkapan. Penekanan sel digunakan untuk melindungi sel-sel yang dianggap sensitif terhadap pengungkapan informasi.

Berdasarkan standar lembaga, sel data ditentukan untuk peka terhadap pengungkapan informasi jika mereka gagal salah satu dari dua aturan. Aturan ambang gagal jika sel data berisi kurang dari tiga operasi. Misalnya, jika hanya satu petani yang memproduksi kalkun di suatu daerah, NASS tidak dapat mempublikasikan total daerah untuk inventaris kalkun tanpa mengungkapkan informasi individu tersebut. Aturan dominasi gagal jika distribusi data di dalam sel memungkinkan pengguna data memperkirakan data responden terlalu dekat. Misalnya, jika ada banyak petani yang memproduksi kalkun di suatu daerah dan beberapa di antaranya cukup besar untuk mendominasi total sel, NASS tidak dapat mempublikasikan total daerah untuk inventaris kalkun tanpa risiko mengungkapkan data responden individu. Dalam kedua ini

situasi, data ditekan dan "(D)" ditempatkan di sel dalam tabel publikasi sensus.

Sel-sel data ini disebut sebagai supresi primer.

Karena sebagian besar item dijumlahkan ke total marjinal, penekanan utama dalam hubungan penjumlahan ini dilindungi dengan memastikan bahwa ada penekanan tambahan dalam hubungan linier yang memberikan perlindungan yang memadai untuk yang utama. Rutinitas komputer terperinci memilih sel data tambahan untuk penekanan untuk memastikan semua penekanan utama dilindungi dengan benar. Sel-sel data ini disebut sebagai supresi komplementer. Sel-sel ini sendiri tidak sensitif terhadap pengungkapan informasi tetapi ditekan untuk melindungi penekanan primer lainnya. Sebuah "(D)" juga ditempatkan di sel tabel publikasi sensus untuk menunjukkan penindasan komplementer. Pengguna data tidak dapat menentukan apakah sel dengan (D) mewakili penekanan primer atau pelengkap.

Analisis kantor lapangan regional meninjau semua penindasan pelengkap untuk memastikan tidak ada sel yang ditahan yang penting bagi pengguna data.

Dalam kasus di mana penekanan pelengkap dianggap sangat penting bagi Negara Bagian atau wilayah, analisis meminta penggantian dan sel pelengkap yang berbeda dipilih.

KUALITAS SENSUS

Tujuan sensus pertanian adalah untuk menghitung "setiap tempat dari mana \$1.000 atau lebih produk pertanian diproduksi dan dijual, atau biasanya akan dijual, selama tahun sensus." Untuk mencapai ini, NASS mengembangkan CML yang berisi informasi pengidentifikasi untuk operasi yang memiliki indikasi memenuhi definisi sensus, mengembangkan prosedur untuk mengumpulkan informasi pertanian dari catatan tersebut, menetapkan kriteria untuk tinjauan analisis data, membuat komputer rutinitas untuk memperbaiki atau melengkapi informasi yang diminta, dan memberikan perkiraan sensus tentang karakteristik peternakan dan produsen pertanian dengan ukuran ketidakpastian terkait.

Tidak mungkin CML mencakup semua operasi yang memenuhi definisi tambak atau semua yang memenuhi definisi tambak menanggapi penyelidikan sensus. Tujuannya adalah untuk mempublikasikan data dengan

tingkat kualitas yang tinggi. Kualitas sensus dapat diukur dengan banyak cara. Salah satu indikator pertama yang digunakan adalah ukuran respons terhadap pendataan sensus karena umumnya dianggap bahwa tingkat respons yang tinggi menunjukkan cakupan populasi yang diinginkan lebih lengkap. Ini adalah asumsi yang valid jika daftar pencacahan, CML di sini, memiliki cakupan yang lengkap dari populasi yang diinginkan. Dalam kasus sensus pertanian, definisi yang memerlukan pengetahuan lebih lanjut tentang penjualan membuat pencapaian cakupan tingkat tinggi menjadi sulit. Untuk memastikan bahwa sensus pertanian selengkap mungkin, catatan disertakan yang mungkin tidak memenuhi definisi sensus pertanian – bahkan, hampir 50 persen lebih banyak catatan daripada perkiraan jumlah operasi pertanian yang memenuhi syarat dimasukkan dalam CML 2017. Indikator kualitas kedua adalah cakupan populasi pertanian oleh CML. Indikator kualitas lainnya berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan data, serta valid

Dalam beberapa kasus, NASS mampu menghasilkan ukuran kualitas – seperti tingkat respons terhadap pengumpulan data, cakupan daftar surat sensus, dan variabilitas perkiraan akhir yang disesuaikan. Dalam kasus lain, tindakan tidak dibuat tetapi deskripsi prosedur yang digunakan NASS untuk mengurangi kesalahan dari prosedur selanjutnya diberikan.

Tingkat Respon Sensus

Tingkat respon merupakan salah satu indikator kualitas suatu pengumpulan data. Secara umum diasumsikan bahwa jika tingkat respons mendekati tingkat partisipasi penuh 100 persen, potensi bias nonrespons kecil, meskipun hal ini telah dipertanyakan dalam literatur. Tingkat respons untuk Sensus Pertanian CML 2017 adalah 71,8 persen, dibandingkan dengan tingkat respons Sensus Pertanian 2012 sebesar 74,6 persen dan 78,2 persen untuk Sensus Pertanian 2007.

Tingkat respons Sensus Pertanian 2017 menggunakan rumus tingkat respons keempat (RR4) dari Asosiasi Riset Opini Publik Amerika Manual Definisi Standar Tingkat Respons:

$$RR4 = \frac{C_{adj}}{C_{adj} + R + NC + O + Replicated + e(U)} (100)$$

di mana

C_{adj} = jumlah record yang lengkap dan sebagian selesai, tidak termasuk record yang direplikasi

R = jumlah penolakan eksplisit

NC = jumlah operasi yang tidak dihubungi yang diketahui memenuhi syarat

O = jumlah jenis nonresponden lainnya

$Direplikasi$ = jumlah catatan yang direplikasi

U = jumlah operasi yang tidak diketahui kelayakannya

$e(U)$ = perkiraan jumlah operasi dengan kelayakan yang tidak diketahui yang dianggap memenuhi syarat

Rekaman diklasifikasikan ke dalam variabel di atas berdasarkan kombinasi kode status aktif (AS), status dalam cakupan, dan status replikasi. Status aktif mengacu pada status kelayakan catatan untuk seleksi di CML. Semua catatan yang direplikasi dianggap sebagai bentuk nonresponse dan diklasifikasikan ke dalam nonrespondents lainnya; status dalam ruang lingkup dianggap tidak material.

Klasifikasi status aktif tertentu menunjukkan catatan status pertanian yang tidak diketahui. Klasifikasi ini termasuk catatan yang akan dihapus dari CML tetapi memiliki data dari sumber luar yang menunjukkan aktivitas pertanian, catatan baru dari sumber data luar, nonrespondents dan penolakan ke NACS, catatan untuk penanganan kantor regional saja, dan catatan dengan Badan Layanan Pertanian atau Cagar Konservasi Data program tentang operasi yang tidak dimiliki oleh produsen utama. Catatan-catatan ini distratifikasi (dikelompokkan) berdasarkan kemungkinan mereka berada di dalam ruang lingkup jika mereka merespons. Perkiraan jumlah nonresponden dalam lingkup dihitung untuk strata (kelompok) ke-h dengan rumus berikut:

$$e(U_h) = \left(\frac{C_{in-scope,h}}{C_h} \right) U_h$$

di mana

$e(U_h)$ = perkiraan jumlah operasi dengan kelayakan yang tidak diketahui yang dianggap memenuhi syarat dalam grup ke-h

$C_{in-scope,h}$ = jumlah catatan sensus yang lengkap dan dalam-lingkup pada kelompok ke-h

C_h = banyaknya catatan sensus yang lengkap pada kelompok ke-h

U_h = jumlah operasi yang tidak diketahui kelayakannya di grup ke-h

Cakupan Sensus

Sebagai produk sampingan dari penyesuaian statistik yang digunakan untuk memperhitungkan undercoverage, nonresponse of farms pada CML, dan kesalahan klasifikasi respons terhadap sensus, proporsi penyesuaian karena masing-masing faktor tersebut dapat diturunkan. Persentase perkiraan sensus akhir karena penyesuaian untuk undercoverage, nonresponse, dan kesalahan klasifikasi serta penyesuaian persen total untuk item yang dipilih ditampilkan pada Tabel A dan C.

KESALAHAN YANG DIUKUR DALAM SENSUS PROSES

Meskipun sensus pertanian tidak secara inheren bergantung pada sampel, NASS menggunakan sampel nonresponse nasional sebagai bagian dari upaya tindak lanjut pada tahun 2017. Selain ketidakpastian yang ditimbulkan oleh sampel nonresponse, NASS menggunakan prosedur statistik dalam menyusun CML, dalam prosedur pengumpulan datanya, dalam pengeditan dan pemrosesan data, dan dalam menyusun data akhir. Selain itu, ia menggunakan prosedur statistik untuk mengukur kesalahan dalam berbagai proses dan dalam membuat penyesuaian untuk kesalahan tersebut dalam data akhir. Salah satu contohnya adalah proses statistik yang digunakan untuk memperhitungkan undercoverage, nonresponse of farms di CML, dan kesalahan klasifikasi respons terhadap sensus. Dasar dari penyesuaian undercoverage adalah prosedur capture recapture yang menggunakan enumerasi sampel area dari JAS. Kontributor terbesar kesalahan dalam perkiraan sensus adalah karena penyesuaian untuk nonresponse, undercoverage, kesalahan klasifikasi, kalibrasi, dan integerisasi.

Variabilitas dalam Perkiraan Sensus karena Penyesuaian Statistik

Dalam pelaksanaan Sensus Pertanian 2017 telah dilakukan upaya-upaya untuk mengukur kesalahan terkait dengan

penyesuaian operasi tambak yang tidak ada di CML, untuk operasi tambak yang ada di CML tetapi tidak menanggapi formulir laporan sensus, dan untuk tambak dan nonpertanian yang salah diklasifikasikan sebagai nonpertanian dan pertanian, masing-masing, untuk kalibrasi.

Pengukuran kesalahan ini dikembangkan dari kesalahan standar perkiraan di tingkat nasional, negara bagian, dan kabupaten dan dinyatakan sebagai koefisien variasi (CV) di tingkat nasional dan negara bagian dan

sebagai koefisien variasi umum (GCV) di tingkat kabupaten.

Kesalahan standar suatu penduga adalah pendugaan simpangan baku dari distribusi sampling penduga. Karena Alaska dimodelkan secara terpisah dari Negara Bagian lain, varians item data tingkat nasional untuk Negara Bagian ini dihitung secara terpisah dan ditambahkan ke varians item data tersebut untuk seluruh AS. Kesalahan standar adalah akar kuadrat dari varians total. Dalam setiap kasus, kesalahan standar dihitung menggunakan pendekatan berdasarkan kombinasi metodologi kelompok jackknife dan bootstrap. Untuk melakukan jackknifing, $k = 10$ kelompok segmen JAS yang saling eksklusif dan lengkap dibentuk. Kelompok-kelompok tersebut dipilih dengan menggunakan rancangan acak bertingkat sehingga setiap kelompok mencerminkan rancangan survei, termasuk Negara Bagian dan strata pertanian di dalam Negara Bagian. Bobot record i pada kelompok jackknife j adalah $CR_i(j)$ untuk $j = 1, 2, \dots, k$. Berdasarkan bobot ini, penaksir kelompok jackknife untuk memperkirakan varians akan menjelaskan ketidakpastian yang dihasilkan dengan pemodelan probabilitas penangkapan kembali. Untuk memperhitungkan ketidakpastian tambahan karena kalibrasi, bobot dalam setiap kelompok pisau lipat ditransformasikan melalui simulasi bootstrap; anak timbangan yang diubah ini disebut anak timbangan yang disesuaikan dengan kalibrasi. Dataset lengkap, yang terdiri dari catatan semua tambak yang merespons di CML, dikalibrasi seperti yang dijelaskan di bagian Kalibrasi, dan bobot akhir yang disesuaikan dengan kalibrasi dilambangkan dengan

i . Untuk setiap record i dalam kelompok jackknife k , bobot jackknife yang disesuaikan dengan kalibrasi dari record tersebut dapat didekati sebagai $w_i(j) = a_i(j) CR_i(j)$ di mana $a_i(j) \sim N(1, (i-1)/i)$. Proses bootstrap mensimulasikan (j) untuk setiap record pada nilai adjustment a_i

CML untuk mendapatkan bobot jackknife yang disesuaikan dengan kalibrasi. Untuk item data tertentu, seperti jumlah peternakan, perkiraan $T(j)$ dihitung pada setiap kategori geografis yang bagian, atau kabupaten, menggunakan kelompok $(k-1)$ yang tersisa setelah menghapus kalibrasi- kelompok pisau lipat yang disesuaikan j . Estimasi varians dan kesalahan standar yang terkait dengan estimator T_i kemudian, masing-masing,

$$s^2 = \frac{k}{k-1} \sum_{j=1}^k \bar{y}_j^2 - \bar{y}^2; \quad \text{MENGURAI} \quad \sqrt{s^2}$$

Peningkatan k meningkatkan perkiraan varians tetapi, dengan meningkatnya k , pengamatan menjadi terlalu jarang untuk mencerminkan desain survei dan untuk menyediakan cakupan di seluruh negeri. Sepuluh (10) kelompok pisau lipat yang disesuaikan dengan kalibrasi digunakan untuk memberikan kesalahan standar untuk perkiraan Negara Bagian dan Nasional 2017. Untuk perkiraan jumlah peternakan dengan serangkaian karakteristik tertentu, hanya catatan CML dengan karakteristik tersebut yang digunakan untuk mendapatkan perkiraan keseluruhan serta perkiraan dari setiap kelompok pisau lipat yang disesuaikan dengan kalibrasi.

Perhatikan bahwa kelompok pisau lipat yang dikalibrasi hanya dibuat sekali, dan subset catatan yang berbeda digunakan untuk menghitung perkiraan dan kesalahan standar untuk item data.

CV adalah ukuran jumlah relatif kesalahan yang terkait dengan estimasi sampel:

$$CV = \frac{\frac{\bar{y}^2}{T}}{\bar{y}^2} 100\%$$

di mana $SE(T_i)$ adalah kesalahan standar estimasi penangkapan kembali untuk item data i . Ukuran relatif ini memungkinkan keandalan berbagai perkiraan untuk dibandingkan. Misalnya, kesalahan standar seringkali lebih besar untuk perkiraan populasi besar daripada perkiraan populasi kecil, tetapi perkiraan populasi besar mungkin memiliki CV yang lebih kecil, menunjukkan perkiraan yang lebih andal. Untuk perkiraan tingkat kabupaten, koefisien variasi umum (GCV) ditentukan untuk setiap perkiraan dalam suatu Negara Bagian. Fungsi varians umum menghubungkan fungsi varians dari estimator ke fungsi estimator.

Dalam suatu Negara, kesalahan standar estimasi untuk item data sering ditemukan terkait secara linier dengan estimasi item tersebut dengan intersep nol. Berdasarkan hubungan yang dimodelkan ini, GCV adalah kemiringan garis yang menghubungkan galat standar dengan estimasi, dikalikan 100 untuk mewakili GCV sebagai persentase.

Kesalahan standar adalah produk dari CV (atau GCV untuk perkiraan daerah) dan perkiraan dibagi dengan 100. Sebagai contoh, jika GCV untuk suatu Negara Bagian adalah 25 persen dan perkiraan kabupaten adalah 4, maka kesalahan standar adalah $25(4)/100 = 1$. Kesalahan standar dari item data yang diperkirakan dari sensus memberikan ukuran variasi kesalahan dalam nilai item data yang diperkirakan berdasarkan kemungkinan hasil dari pengumpulan sensus,

termasuk varian tentang siapa yang berada di CML, yang mengembalikan formulir sensus, yang salah diklasifikasikan sebagai pertanian atau nonpertanian, dan ketidakpastian yang terkait dengan kalibrasi dan integritas. Dengan kepercayaan 95 persen, perkiraan berada dalam dua kesalahan standar dari nilai sebenarnya yang diperkirakan. Untuk contoh ini, dengan kepercayaan 95 persen, estimasi 4 berada dalam $2(1) = 2$ dari nilai county yang sebenarnya.

Tabel B menyajikan perkiraan yang sepenuhnya disesuaikan dengan koefisien variasi untuk item yang dipilih.

KESALAHAN YANG TIDAK TERUKUR DALAM SENSUS PROSES

Seperti disebutkan di bagian sebelumnya, kesalahan pengambilan sampel dapat terjadi dari cakupan, nonresponse dan prosedur penyesuaian kesalahan klasifikasi. Kesalahan ini dapat diukur. Namun, kesalahan nonsampling tertanam dalam proses sensus yang tidak dapat diukur secara langsung sebagai bagian dari desain sensus tetapi harus ditampung untuk memastikan penghitungan yang akurat. Upaya ekstensif dilakukan untuk menyusun daftar surat yang lengkap dan akurat untuk sensus, untuk mendapatkan tanggapan terhadap sensus, untuk merancang formulir laporan yang dapat dimengerti dengan instruksi yang jelas, untuk meminimalkan kesalahan pemrosesan melalui penggunaan langkah-langkah pengendalian kualitas, untuk mengurangi kesalahan pencocokan yang terkait dengan proses estimasi penangkapan-penangkapan kembali, dan untuk meminimalkan kesalahan yang terkait dengan identifikasi responden sebagai operasi tambak (disebut sebagai kesalahan klasifikasi). Penyesuaian bobot dan proses tabulasi mengenali adanya kesalahan nonsampling; namun, diasumsikan bahwa kesalahan ini kecil dan, secara total, efek bersihnya adalah nol. Dengan kata lain, kesalahan positif membatalkan kesalahan negatif.

Kesalahan Responden dan Enumerator

Jawaban yang salah atau tidak lengkap terhadap formulir laporan sensus atau pertanyaan yang diajukan oleh pencacah dapat menyebabkan kesalahan pada data sensus. Langkah-langkah yang diambil dalam desain dan pelaksanaan sensus pertanian untuk mengurangi kesalahan dari pelaporan responden. Instruksi yang buruk dan definisi yang ambigu menyebabkan kesalahan pelaporan. Responden mungkin tidak mengingat secara akurat, mungkin memperkirakan respons, atau mungkin mencatat item di sel yang salah. Untuk mengurangi kesalahan pelaporan dan pencatatan, formulir laporan diuji sebelum sensus menggunakan prosedur pengujian kognitif yang diterima industri. Petunjuk terperinci untuk menyelesaikan

formulir laporan diberikan kepada masing-masing responden. Pertanyaan diutarakan sejauh mungkin berdasarkan tes formulir laporan sebelumnya. Perangkat lunak wawancara telepon dengan bantuan komputer mencakup pemeriksaan integritas langsung dari tanggapan yang direkam sehingga data yang dicurigai dapat diverifikasi atau diperbaiki. Selain itu, setiap jawaban responden diperiksa kelengkapan dan konsistensinya dengan sistem edit dan imputasi yang rumit.

Kesalahan Pemrosesan

Pemrosesan setiap formulir laporan sensus merupakan sumber potensial kesalahan nonsampling lainnya. Semua pengembalian surat yang menyertakan beberapa laporan, komentar responden, atau yang ditandai keluar dari bisnis dan formulir laporan tanpa data yang dilaporkan dikirim ke analis untuk verifikasi dan tindakan yang sesuai.

Pemeriksaan integritas dilakukan oleh sistem pencitraan dan fungsi transfer data. Ada prosedur kontrol kualitas standar yang mengharuskan kumpulan data yang dipilih secara acak yang dikunci dari gambar dimasukkan kembali oleh operator yang berbeda untuk memverifikasi pekerjaan dan mengevaluasi operator entri kunci. Semua sistem dan program diuji secara menyeluruh sebelum on-line dan dipantau selama periode pemrosesan.

Mengembangkan metode pemrosesan yang akurat diperumit oleh struktur pertanian yang kompleks. Di antara kerumitannya adalah banyak tempat yang harus dimasukkan, variasi pengaturan di mana peternakan dioperasikan, perubahan berkelanjutan dalam hubungan produsen dengan peternakan yang dioperasikan, berakhirnya sewa dan inisiasi atau pembaruan sewa, masalah mendapatkan daftar lengkap operasi pertanian, kesulitan menghubungi dan mengidentifikasi beberapa jenis hubungan kontraktor/kontraktor, ketidakhadiran produsen dari pertanian selama periode pengumpulan data, dan pendapat produsen bahwa sebagian atau seluruh operasi tidak memenuhi syarat dan tidak boleh untuk dimasukkan dalam sensus.

Selama pengumpulan data dan pemrosesan sensus, semua operasi menjalani sejumlah pemeriksaan kendali mutu untuk memastikan hasil seakurat mungkin.

Item Nonrespons

Semua tindakan nonrespons item memberikan kesempatan lain untuk memperkenalkan kesalahan pengukuran.

Terlepas dari apakah itu sebelumnya melaporkan data, data administratif, algoritma tetangga terdekat,

metode spesifikasi bersyarat penuh, atau secara manual diperhitungkan oleh seorang analis, ada beberapa risiko bahwa nilai yang diperhitungkan tidak sama dengan nilai sebenarnya. Data yang dilaporkan sebelumnya dan data administratif hanya digunakan jika terkait dengan periode referensi sensus. Tetangga terdekat baru dipilih secara acak untuk setiap insiden untuk menghilangkan kemungkinan bias yang konsisten.

Rekam Kesalahan Pencocokan

Proses membangun dan memperluas CML melibatkan pencarian sumber daftar baru dan memeriksa nama yang tidak ada dalam daftar. Sistem pemrosesan otomatis membandingkan setiap nama baru dengan nama CML yang ada dan "tertaut" seperti catatan untuk tujuan mencegah duplikasi. Nama-nama baru dengan tautan kuat ke nama CML dibuang dan nama-nama yang tidak memiliki tautan ditambahkan sebagai ladang potensial. Nama dengan tautan lemah, kemungkinan kecocokan, ditinjau oleh staf untuk menentukan apakah nama baru harus ditambahkan.

Terlepas dari tinjauan menyeluruh ini, beberapa nama baru mungkin salah ditambahkan atau dihapus. Penambahan dapat berkontribusi pada duplikasi (overcoverage) sedangkan penghapusan dapat berkontribusi pada undercoverage. Akibatnya, beberapa nama menerima lebih dari satu formulir laporan, dan beberapa produsen pertanian tidak menerima formulir laporan. Responden diinstruksikan untuk

lengkapi satu formulir dan kembalikan semua formulir sehingga duplikasi dapat dihapus.

Kesempatan lain untuk kesalahan datang ketika membandingkan nama produsen saluran Survei Area Juni dengan CML. Produsen daerah yang namanya tidak tercantum dalam CML merupakan bagian dari ukuran ketidaklengkapan daftar, atau NML. Kesalahan dalam menentukan status tumpang tindih mengakibatkan overcount (termasuk traktat yang produsernya tergabung dalam CML) atau undercount (tidak termasuk traktat yang produsernya tidak tergabung dalam CML). Semua traktat yang ditentukan untuk tidak ada dalam daftar diperiksa tiga kali untuk menghilangkan, atau setidaknya meminimalkan, kesalahan apa pun. Produsen saluran NML dikirim formulir laporan yang dicetak dengan Untuk mencoba mengidentifikasi duplikasi, semua responden yang menerima beberapa formulir laporan diinstruksikan untuk melengkapi versi CML dan mengembalikan semua formulir sehingga duplikasi dapat dihapus. Rekor pada JAS 2017 dicocokkan dengan sensus 2017 menggunakan linkage record probabilistik. Catatan operasi dengan status pertanian yang berbeda dikirim untuk ditinjau oleh kantor lapangan regional NASS. Jika status tambak tidak dapat diselesaikan, kemungkinan operasi menjadi tambak diperhitungkan menggunakan model data yang hilang. Ketidakpastian yang terkait dengan perkiraan ini, dengan pengecualian ketidakpastian model, diperhitungkan, tetapi kesalahan yang tidak ditemukan melalui proses ini tidak.

Tabel A. Ringkasan Penyesuaian Cakupan, Nonrespons, dan Kesalahan Klasifikasi AS: 2017 [Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Barang	Total	Standar kesalahan	Penyesuaian sebagai persen dari total	persen dari total penyesuaian dari cakupan 15.1	persen dari total penyesuaian dari nonresponse	persen dari total penyesuaian dari kesalahan klasifikasi
Peternakan nomor Lahan di peternakan .....hektar	2.042.220 900.217.576	43.278 15.031.334	37,6 22,7	4,4	13,9 11,8	8,6 6,5
Lahan menurut ukuran: 1 hingga 9 hektar .....pertanian	273.325	23.216	57,2	25,9	17,6	13,8
.....seluas 1.302.208	1.302.208	119.480	57,8	25,1	17,0	15,7
10 hingga 49 hektar .....pertanian	583.001	27.053	42,4	19,1	13,8	9,5
.....hektar 14.787.940	14.787.940	728.067	41,3	18,0	13,2	10,1
50 hingga 69 hektar .....pertanian	135.126	2.902	34,6	14,3	13,4	7,0
.....hektar 7.845.508	7.845.508	169.522	34,6	14,2	13,3	7,0
70 hingga 99 hektar .....perkebunan hektar	163.251	1.480	33,3	12,3	13,1	7,9
.....100 13.414.191	13.414.191	117.725	33,2	12,2	13,1	7,9
hingga 139 hektar .....pertanian	149.478	2.564	32,1	10,9	12,3	8,9
.....hektar 17.343.842	17.343.842	312.035	32,1	10,9	12,2	9,2
140 hingga 179 hektar .....pertanian	116.908	4.263	31,5	9,7	11,5	10,2
.....hektar 18.399.918	18.399.918	669.574	31,5	9,7	11,5	10,2
180 hingga 219 hektar .....pertanian	74.086	1.276	28,2	9,9	13,5	4,8
.....hektar 14.645.228	14.645.228	255.063	28,2	9,9	13,6	4,8
220 hingga 259 hektar .....pertanian	57.096	1.560	27,9	9,5	13,4	5,0
.....hektar 13.586.644	13.586.644	372.774	27,9	9,5	13,4	5,0
260 hingga 499 hektar .....pertanian	183,835,656	3.483	29,3	8,4	14,9	6,0
.....hektar		1.244.202	29,4	8,3	15,0	6,1
500 hingga 999 hektar .....pertanian		1.651	30,1	8,5	17,6	4,1
.....hektar		1.164.377	30,3	8,3	17,9	4,1
1.000 hingga 1.999 hektar .....hektar pertanian		2.592	30,2	4,2	18,1	7,8
.....hektar		3.602.322	30,2	4,2	18,0	8,0
2.000 hektar atau lebih .....pertanian		2.002	24,6	2,8	18,2	3,5
.....hektar		16.173.465	16,8	1,9	8,9	6,0
Tata guna lahan						
beririgasi: Lahan pertanian yang dipanen .....hektar-	255.348	7.306	35,2	13,6	15,1	6,6
.....hektar 53.959.077	53.959.077	1.097.813	22,5	2,7	16,0	3,8
Peternakan dan lahan lainnya pertanian	64.450	3.314	44,9	19,6	15,0	10,2
.....hektar 4.054.830	4.054.830	170.744	24,8	6,0	12,5	6,3
Nilai pasar produk pertanian yang dijual (lihat teks) .....\$1.000	388.522.695	2.923.858	18,1	3,4	11,1	3,6
Peternakan berdasarkan nilai penjualan:						
Kurang dari \$1.000 (lihat teks) .....bertani \$1.000 \$1.000	2653.752	26.259	51,2	22,1	15,1	14,0
.....hingga 93.210	93.210	5.223	60,6	26,5	18,1	16,1
\$2.499 .....bertani \$1.000 \$2.500 hingga	187.949	8.512	42,2	20,3	14,0	7,8
.....hingga 310.520	310.520	13.915	42,1	20,2	14,0	7,9
\$4.999 .....bertani \$1.000 \$5.000 hingga	185.341	4.777	38,5	18,4	12,8	7,2
.....hingga 662.980	662.980	17.382	38,3	18,3	12,8	7,2
\$9.999 .....peternakan \$1.000 \$10.000 hingga	208.074	5.255	37,1	17,0	12,9	7,2
.....hingga 1.477.595	1.477.595	36.707	36,9	16,8	12,9	7,2
\$19.999 .....bertani \$1.000 \$20.000 hingga	174.780	4.230	25,7	9,3	11,1	5,3
.....hingga 2.468.212	2.468.212	57.415	25,7	9,3	11,1	5,3
\$24.999 .....bertani \$1.000 \$25.000 untuk	53.438	864	26,4	9,3	11,6	5,4
.....hingga 1.181.954	1.181.954	18.406	26,3	9,3	11,6	5,4
\$39.999 .....bertani \$1.000 \$40.000 hingga	100.490	2.235	26,3	7,4	13,6	5,3
.....hingga 3.162.749	3.162.749	65.497	26,3	7,4	13,6	5,3
\$49.999 .....bertani \$1.000 \$50.000 hingga	43.623	645	27,5	7,8	14,2	5,5
.....hingga 1.937.293	1.937.293	29.399	27,5	7,8	14,2	5,5
\$99.999 .....bertani \$1.000 \$100.000	119.86.434	2.473	28,0	7,3	15,2	5,5
.....hingga 8.477.635	8.477.635	170.770	28,1	7,2	15,4	5,5
\$249.999 .....fa rms \$1.000 \$250.000 sampai		1.810	27,6	3,8	17,9	5,9
.....hingga 275.035		275.035	27,9	3,7	18,3	5,9
\$499.999 .....bertani \$1,000 \$500,000 hingga		1.376	30,9	3,2	22,9	4,8
.....hingga 505.169		505.169	31,1	3,1	23,3	4,8
\$999.999 .....bertani \$1.000 \$1.000.000 atau		1.012	30,9	2,2	25,9	2,8
.....hingga 761.022		761.022	31,1	2,3	26,0	2,8
lebih pertanian \$1.000		922	20,7	2,9	14,7	3,2
	130.938391.171.3932	2.573.412	12,6	3,0	6,5	3,2
Status hukum untuk tujuan perpajakan (lihat teks):						
Keluarga atau individu .....pertanian	1.751.126	39.037	38,5	15,8	13,9	8,8
.....hektar 541.071.476	541.071.476	6.917.125	27,3	6,1	15,0	6,2
Kemitraan .....hektar pertanian	130.173	3.658	31,6	9,4	14,9	7,3
.....hektar 158.051.459	158.051.459	3.722.094	17,7	2,4	9,3	6,0
Perusahaan:						
Dimiliki keluarga .....pertanian	104.155	1.350	31,3	10,2	14,1	7,0
.....hektar 126.671.963	126.671.963	6.438.831	17,1	2,1	8,0	7,0
Selain dimiliki oleh keluarga pertanian	12.685	626	34,2	12,3	14,3	7,5
.....hektar 12.889.821	12.889.821	1.116.353	11,8	1,7	4,4	5,7
Lainnya - perkebunan atau perwalian, peternakan penjara, asosiasi pengembalaan, Reservasi Indian Amerika, dll .....pertanian	44.081	2.263	33,7	13,6	11,4	8,7
.....hektar 61.532.857	61.532.857	3.091.251	8,9	2,0	2,5	4,4
Kepemilikan: Pemilik penuh .....pertanian	1.408.961	33.785	39,3	16,9	12,8	9,6
.....hektar 310.218.983	310.218.983	6.470.335	21,9	5,9	8,2	7,8
Pemilik bagian .....pertanian hektar	493.137	7.102	31,5	8,9	16,8	5,9
.....hektar 503.138.279	503.138.279	8.927.625	22,8	2,9	14,0	5,9
Penyewa .....pertanian	140.122	6.570	41,5	14,7	20,2	6,7
.....hektar 86.860.314	86.860.314	1.990.706	24,8	5,5	15,6	3,6
Semua karakteristik produsen utama menurut Jenis 1.						
kelamin operator: Laki-laki .....pertanian	1.787.998	39.842	36,2	14,1	14,2	7,9
.....hektar 847.232.627	847.232.627	14.008.443	22,4	4,0	12,1	6,3
Perempuan pertanian	766.474	21.918	43,0	17,0	15,0	10,9
.....hektar 238.157.861	238.157.861	6.484.070	25,1	5,2	12,8	7,2
Pekerjaan utama:						
Bertani .....pertanian	1.207.375	18.039	34,1	11,5	14,4	8,1
Lainnya .....pertanian	1.533.078	55.236	41,3	16,2	15,5	9,9

Lihat catatan kaki di akhir tabel.

--laniutan

Tabel A. Ringkasan Penyesuaian Cakupan, Nonrespons, dan Kesalahan Klasifikasi AS: 2017 (lanjutan)

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Barang	Total	Standar kesalahan	Penyesuaian sebagai persen dari total	persen dari total penyesuaian dari cakupan	persen dari total penyesuaian dari nonresponse	persen dari total penyesuaian dari kesalahan klasifikasi
Semua karakteristik produsen utama menurut 1. - Dengan.						
Asal Hispanik, Latin, atau Spanyol (lihat teks) peternakan hektar	77.416 26.041.600	7.488 1.211.639	55,9 26,7	23,6 7,5	21,5 11,1	10,7 8,1
Balapan:						
Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska pertanian hektar	39.632 51.095.994	4.690 1.971.823	52,3 14,6	17,2 3,8	22,4 6,5	12,7 4,3
Asia pertanian hektar	13.904 1.831.229	1.191 141.253	47,4 27,8	14,7 6,0	21,6 14,9	11,1 6,9
Hitam atau Afrika Amerika peternakan hektar	32.052 3.862.936	2.720 288.775	59,9 52,5	12,9 7,5	31,2 32,6	15,7 12,4
Asli Hawaii atau Penduduk Kepulauan Pasifik lainnya pertanian hektar	2.092 426.068	434 228.386	47,9 39,9	15,3 7,8	20,5 23,4	12,1 8,7
Putih hektar lahan pertanian	1.955.737 843.497.615	40.615 14.192.177	36,9 23,0	15,1 4,4	13,4 12,0	8,4 6,6
Lebih dari satu ras dilaporkan pertanian hektar	19.773 6.712.435	1.469 319.035	47,7 24,5	17,9 4,4	19,1 12,8	10,8 7,3
Dinas militer (lihat teks): Tidak pernah bertugas produsen	2.402.342	63.141	38,4	14,2	15,3	8,9
Dilayani produsen	338.111	9.391	36,1	14,5	11,9	9,7
Semua produsen menurut kelompok 1 -						
umur Di bawah 25 tahun peternakan 25 sampai 34 tahun pertanian 35 sampai 44 tahun peternakan 45 to 54 tahun pertanian 55 hingga 64 tahun peternakan 65 sampai 74 tahun pertanian 75 tahun ke atas pertanian	50.943 234.496 390.345 614.654 955.354 757.936 396.106	8.438 27.511 18.472 27.200 12.836 13.931 7.027	49,4 50,5 44,0 40,4 35,9 34,4 31,4	13,2 16,8 16,8 13,9 15,0 14,3 12,3	24,3 22,1 20,4 17,7 12,8 9,6 9,2	11,9 11,6 6,8 8,8 8,0 10,5 10,0
Pendapatan bersih pertanian dari operasi (lihat teks):						
Peternakan dengan keuntungan 2						
Kurang dari \$1.000 bertani \$1.000 \$1.000 hingga \$4.999 bertani \$1.000 \$5.000 hingga \$9.999 bertani \$1.000 \$10.000 hingga \$24.999 bertani \$1.000 \$25.000 hingga \$49.999 pertanian \$1.000 \$50.000 atau lebih pertanian \$1.000	66.633 31.436 156.683 431.683 103.942 756.426 153.619 2.525.811 114.269 4.097.569 296.183 104.245.583	1.074 699 1.875 5.726 2.032 15.498 2.497 39.809 2.015 73.458 3.414 1.009.852	35,7 34,5 30,7 30,3 27,1 27,0 26,1 26,1 26,5 26,5 26,9 20,0	16,6 16,0 13,7 13,4 10,6 10,5 8,4 8,3 6,9 6,8 4,0 3,3	11,3 11,0 10,3 10,3 10,4 10,5 11,8 11,9 13,7 13,9 18,2 12,9	7,8 7,5 6,7 6,6 6,0 6,0 5,9 5,9 5,8 5,8 4,7 3,8
Peternakan dengan kerugian -						
Kurang dari \$1.000 bertani \$1.000 \$1.000 hingga \$4.999 bertani \$1.000 \$5.000 hingga \$9.999 bertani \$1.000 \$10.000 hingga \$24.999 bertani \$1.000 \$25.000 hingga \$49.999 pertanian \$1.000 \$50.000 atau lebih pertanian \$1.000	89.302 45.846 342.608 988.554 255.919 1.854.855 272.079 4.266.566 104.865 3.629.228 85.118 13.380.008	3.454 1.742 13.270 41.411 9.567 71.776 10.940 188.227 3.872 133.023 2.038 254.975	42,8 43,4 46,6 47,0 47,3 47,2 45,5 45,3 42,1 42,0 35,7 30,2	19,3 19,4 20,9 21,0 20,7 20,6 19,1 18,8 16,5 16,3 11,7 8,6	13,2 13,5 14,5 14,8 15,6 15,6 15,5 15,6 15,7 15,7 16,4 15,3	10,3 10,5 11,2 11,2 11,0 11,0 11,0 11,0 10,0 10,0 7,6 6,3
Ternak dan unggas:						
Inventarisasi sapi dan anak sapi nomor peternakan Inventarisasi sapi potong nomor peternakan Persediaan susu sapi nomor peternakan Inventarisasi babi dan babi nomor peternakan Inventarisasi lapisan jumlah peternakan Ayam pedaging yang dijual nomor peternakan Akuakultur dijual pertanian \$1.000	882.692 93.648.041 729.046 31.722.039 54.599 9.539.631 66.439 72.381.007 232.500 368.241.393 32.751 8.889.759.283 5.350 1.778.587	19.877 1.983.371 14.946 809.066 1.722 161.118 3.424 1.322.671 10.221 10.596.560 1.582 248.694.312.201 88.052	36,1 22,8 34,4 24,7 32,8 11,3 42,7 24,5 50,0 1,4 41,8 27,2 28,4 6,1	13,5 4,0 12,6 4,2 9,3 2,3 17,2 7,1 21,4 0,5 16,8 7,9 14,1 2,8	16,3 13,7 15,6 15,1 20,5 7,7 17,3 8,8 18,0 0,5 17,3 13,0 9,3 1,5	6,3 5,1 6,2 5,4 3,0 1,3 8,2 8,5 10,5 0,4 7,8 6,3 4,9 1,7
Tanaman yang dipilih dipanen:						
Jagung untuk biji-bijian pertanian hektar Gandum durum untuk biji-bijian lahan pertanian Gandum musim semi lainnya untuk biji-bijian (lihat teks) pertanian hektar Gandum musim dingin untuk biji-bijian pertanian hektar Sorgum untuk biji-bijian hektar pertanian Kedelai untuk kacang pertanian hektar Beras pertanian hektar Kapas peternakan hektar Kacang kacangan peternakan hektar	304.801 84.738.562 3.093 2.206.169 20.076 10.419.033 86.596 26.186.417 15.339 5.070.159 303.191 90.149.480 4.637 2.395.054 16.149 11.401.965 6.379 1.786.767	4.815 1.097.857 161 117.367 517 511.562 1.103 210.542 345 155.826 3.615 1.746.145 466 638.071 610 316.506 400 134.399	27,0 24,2 23,2 19,7 27,9 25,5 25,4 21,9 27,0 25,5 27,1 25,3 27,8 19,9 28,0 25,6 33,2 28,1	5,4 2,3 2,9 1,9 3,8 2,3 5,0 2,7 4,7 2,7 5,6 2,5 2,4 1,1 4,0 2,4 4,8 2,4	16,9 18,8 17,0 14,7 20,3 19,4 15,9 15,3 17,9 19,1 16,8 19,5 21,3 15,2 20,6 20,4 23,5 22,2	4,7 3,2 3,3 3,1 3,8 3,8 4,5 3,9 4,4 3,8 4,7 3,3 4,1 3,7 3,4 2,9 5,0 3,5

Lihat catatan kaki di akhir tabel.

--lanjutan

Tabel A. Ringkasan Penyesuaian Cakupan, Nonrespons, dan Kesalahan Klasifikasi AS: 2017 (lanjutan)

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Barang	Total	Standar kesalahan	Penyesuaian sebagai persen dari total	persen dari total penyesuaian dari cakupan	persen dari total penyesuaian dari nonresponse	persen dari total penyesuaian dari kesalahan klasifikasi
Tanaman terpilih dipanen: - Con.						
Jelai pertanian	11.188	287	27,0	4,7	18,0	4,2
..... hektar	2.206.808	111.622	22,1	2,1	16,7	3,4
Oat hektar lahan	19.842	450	30,9	7,6	17,5	5,8
..... pertanian	814.140	23.504	28,3	4,7	19,0	4,7
Hijauan - lahan yang digunakan untuk semua jerami dan semua jerami, rumput silase, dan greenchop (lihat teks) pertanian						
..... hektar	799.627	15.837	34,5	12,9	12,9	8,7
Lahan sayuran (lihat teks) .....perkebunan	56.858.622	729.705	28,2	6,2	16,2	5,9
..... hektar	74.276	4.298	37,0	14,6	17,2	5,2
Kentang .....pertanian	3.965.622	102.015	10,6	1,8	6,9	1,9
..... hektar	16.554	1.099	33,7	13,6	15,5	4,6
Tomat di tempat terbuka pertanian	1.133.128	36.604	6,6	1,1	4,4	1,2
..... hektar	28.673	1.806	37,2	15,2	17,0	5,0
jagung manis hektar	335.348	21.300	6,2	1,3	3,3	1,6
..... hektar	20.784	1.179	32,5	11,9	16,3	4,3
pertanian Selada .....pertanian	496.096	16.260	13,2	2,3	8,1	2,8
..... hektar	10.869	949	39,3	16,6	17,4	5,2
Tanah di kebun (lihat teks) pertanian	342.965	7.049	6,5	2,3	2,0	2,1
..... hektar	111.955	3.892	36,0	17,3	13,1	5,5
Apel .....hektar pertanian	5.665.600	210.257	20,1	4,5	11,9	3,8
..... hektar	26.408	1.296	35,6	17,0	12,9	5,7
Anggur pertanian	381.718	18.529	14,2	4,2	7,2	2,7
..... hektar	28.387	911	34,3	16,9	12,0	5,3
Jeruk .....pertanian	1.136.155	69.903	22,5	4,0	15,0	3,5
..... hektar	7.973	267	36,2	16,7	14,0	5,5
Almond .....pertanian	602.630	29.323	11,3	2,4	6,2	2,7
..... hektar	7.954	348	33,2	10,9	17,4	5,0
Tanah di beri .....pertanian	1.266.160	35.893	20,7	3,9	12,7	4,1
..... hektar	33.1999	1.472	36,4	16,9	14,0	5,6
..... hektar		6.508	13,3	4,6	5,9	2,7

1 Data dikumpulkan untuk maksimal empat produsen per peternakan.
2 Peternakan dengan total biaya produksi sama dengan nilai pasar produk pertanian yang dijual, pembayaran pemerintah, dan pendapatan terkait pertanian dimasukkan sebagai peternakan dengan keuntungan kurang dari \$1.000.

Tabel B. Estimasi Keandalan Total AS: 2017

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Barang	Total	Koefisien variasi (persen)	Barang	Total	Koefisien variasi (persen)
Peternakan nomor Lahan di peternakan .....hektar	2.042.220 900.217.576	2.1 1.7	Semua karakteristik produsen utama menurut 1. - Dengan:		
Lahan menurut ukuran: 1 hingga 9 hektar lahan	273.325 1.302.208	8.5 9.2	Asal Hispanik, Latin, atau Spanyol (lihat teks) peternakan hektar	77.416 26.041.600	9.7 4.7
pertanian 10 sampai 49 hektar hektar	583.001 14.787.940	4.6 4.9	Balapan:		
50 hingga 69 hektar pertanian hektar	135.126 7.845.508	2.1 2.2	Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska pertanian hektar	39.632 51.095.994	11.8 3.9
70 hingga 99 hektar hektar lahan	163.251 100	0.9 0.9	Asia pertanian hektar	13.904 1.831.229	8.6 7.7
hingga 139 hektar pertanian hektar	149.478 17.343.842	1.7 1.8	Hitam atau Afrika Amerika peternakan hektar	32.052 3.862.936	8.5 7.5
140 hingga 179 hektar pertanian hektar	116.908 18.399.918	3.6 3.6	Asli Hawaii atau Penduduk Kepulauan Pasifik lainnya peternakan hektar	2.092 426.068	20.7 53.6
180 hingga 219 hektar pertanian hektar	74.086 14.645.228	1.7 1.7	Putih pertanian hektar	1.955.737 843.497.615	2.1 1.7
220 hingga 259 hektar pertanian hektar	57.096 13.586.644	2.7 2.7	Lebih dari satu ras dilaporkan peternakan hektar	19.773 6.712.435	7.4 4.8
260 hingga 499 hektar pertanian hektar	183.835 65.775.717	1.9 1.9	Dinas militer (lihat teks): Tidak pernah bertugas produsen	2.402.342 338.111	2.6 2.8
500 hingga 999 hektar pertanian hektar	133.321 92.872.530	1.2 1.3	Dilayani produsen		
1.000 hingga 1.999 hektar hektar pertanian	87.666 120.680.141	3.0 3.0	Semua produsen menurut kelompok umur 1:		
2.000 hektar atau lebih pertanian hektar	85.127 519.563.709	2.4 3.1	Di bawah 25 tahun pertanian 25 sampai 34 tahun pertanian 35 sampai 44 tahun pertanian 45 sampai 54 tahun peternakan 55 sampai 64 tahun peternakan 65 sampai 74 tahun peternakan 75 tahun ke atas pertanian	50.943 234.496 390.345 614.654 955.354 757.936 396.106	16.6 11.7 4.7 4.4 1.3 1.8 1.8
Tata guna lahan			Pendapatan bersih pertanian dari operasi (lihat teks):		
beringas: Lahan pertanian yang dipanen pertanian hektar	255.348 53.959.077	2.9 2.0	Peternakan dengan keuntungan 2		
Padang rumput dan tanah lainnya pertanian hektar	64.450 4.054.830	5.1 4.2	Kurang dari \$1.000 bertani \$1.000	66.633 31.436	1.6 2.2
Nilai pasar produk pertanian yang dijual (lihat teks) .....\$1.000	388.522.695	0.8	sampai \$4.999 bertani \$1.000 \$5.000	156.683 431.683	1.2 1.3
Peternakan berdasarkan nilai penjualan: Kurang dari \$1.000 (lihat teks) bertani \$1.000	603.752 93.210	4.3 5.6	\$9.999 bertani \$1.000 \$10.000 hingga	103.942 756.426	2.0 2.0
\$1.000 hingga \$2.499 bertani \$1,000	187.949 310.520	4.5 4.5	\$24.999 bertani \$1.000 \$25.000	153.619 2.525.811	1.6 1.6
hingga \$4.999 farms \$1,000	185.341 662.980	2.6 2.6	\$49.999 pertanian \$1,000 \$50,000 atau	114.269 4.097.569	1.8 1.8
hingga \$9.999 bertani \$1.000 \$10.000	208.074 1.477.595	2.5 2.5	lebih pertanian \$1.000	296.183 104.245.583	1.2 1.0
\$19.999 bertani \$1.000 \$20.000 hingga	174.780 2.468.212	2.4 2.3	Peternakan dengan kerugian -		
\$24.999 bertani \$1.000 \$25.000	53.438 1.181.954	1.6 1.6	Kurang dari \$1.000 bertani \$1.000	89.302 45.846	3.9 3.8
\$39.999 bertani \$1.000 \$40.000 sampai	100.490 3.162.749	2.2 2.1	sampai \$4.999 bertani \$1.000 \$5.000	342.608 988.554	3.9 4.2
\$49.999 bertani \$1.000 \$50,000 hingga	43.623 1.937.293	1.5 1.5	\$9.999 bertani \$1.000 \$10.000 hingga	256.919 1.854.855	3.7 3.9
\$99.999 farms \$1,000 \$100,000	119.434 8.477.635	2.1 2.0	\$24.999 bertani \$1.000 \$25.000	272.079 4.266.566	4.0 4.4
\$249.999 bertani \$1.000 \$250.000 hingga	130.932 21.171.316	1.4 1.3	\$49.999 pertanian \$1,000 \$50,000 atau	104.865 3.629.228	3.7 3.7
\$499.999 bertani \$1,000 \$500,000 hingga	87.839 31.318.548	1.6 1.6	lebih pertanian \$1.000	85.118 13.380.008	2.4 1.9
\$999.999 bertani \$1.000 \$1.000.000 atau	69.703 49.338.998	1.5 1.5	Ternak dan unggas:		
lebih pertanian \$1.000	76.865 266.921.684	1.2 1.0	Inventarisasi sapi dan anak sapi jumlah	882.692 93.648.041	2.3 2.1
Status hukum untuk keperluan pajak (lihat teks):			Inventarisasi sapi potong nomor peternakan	729.046 31.722.039	2.1 2.6
Keluarga atau individu pertanian hektar	1.751.126 541.071.476	2.2 1.3	Persediaan susu sapi nomor peternakan	54.599 9.539.631	3.2 1.7
Kemitraan hektar pertanian	130.173 158.051.459	2.8 2.4	Inventarisasi babi dan babi nomor peternakan	66.439 72.381.007	5.2 1.8
Perusahaan:			Inventarisasi lapisan jumlah peternakan Ayam	232.500 368.241.393	4.4 2.9
Dimiliki keluarga pertanian hektar	104.155 126.671.963	1.3 5.1	pedaging yang dijual nomor peternakan	32.751 8.869.759.283	4.8 2.8
Selain dimiliki oleh keluarga pertanian hektar	12.685 12.889.821	4.9 8.7	Akuakultur dijual pertanian \$1.000	5.350 1.778.587	3.8 5.0
Lainnya - perkebunan atau perwalian, peternakan penjara, asosiasi penggemblaan, Reservasi Indian Amerika, dll pertanian hektar	44.081 61.532.857	5.1 5.0	Tanaman yang dipilih dipanen:		
Kepemilikan: Pemilik penuh pertanian hektar	1.408.961 310.218.983	2.4 2.1	Jagung untuk biji-bijian pertanian hektar	304.801 84.738.562	1.6 1.3
Pemilik bagian perkebunan hektar	493.137 503.138.279	1.4 1.8	Gandum durum untuk biji-bijian lahan	3.093 2.206.169	5.2 5.3
Penyewa pertanian hektar	140.122 86.860.314	4.7 2.3	Gandum musim semi lainnya untuk biji-bijian (lihat teks) pertanian hektar	20.076 10.419.033	2.6 4.9
Semua karakteristik produsen utama menurut 1-			Gandum musim dingin untuk biji-bijian pertanian hektar	86.596 26.186.417	1.3 0.8
Jenis kelamin operator: Laki-laki pertanian hektar	1.787.998 847.232.627	2.2 1.7	Sorgum untuk biji-bijian pertanian hektar	15.339 5.070.159	2.3 3.1
Perempuan pertanian hektar	766.474 238.157.861	2.9 2.7	Kedelai untuk kacang pertanian hektar	303.191 90.149.480	1.2 1.9
Pekerjaan utama:			Beras pertanian hektar	4.637 2.395.054	10.1 26.6
Bertani pertanian hektar	1.207.375 1.533.078	1.5 3.6	Kapas peternakan hektar	16.149 11.401.965	3.8 2.8

Lihat catatan kaki di akhir tabel.

--lanjutan

Tabel B. **Estimasi Keandalan Total AS: 2017** (lanjutan)

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Barang	Total	Koefisien variasi (persen)	Barang	Total	Koefisien variasi (persen)
Tanaman terpilih dipanen: - Con.			Tanaman terpilih dipanen: - Con.		
Kacang kacangan pertanian	6.379	6.3	Tanah di sayuran (lihat teks) - Con.		
..... hektar	1.786.767	7.5	Jagung manis .....pertanian	20.784	5.7
Jelai pertanian	11.188	2.6	..... hektar	496.096	3.3
..... hektar	2.206.808	5.1	Selada .....pertanian	10.869	8.7
Oats peternakan	19.842	2.3	..... hektar	342.965	2.1
..... hektar	814.140	2.9	Tanah di kebun (lihat teks) .....pertanian	111.955	3.5
Hijauan - lahan yang digunakan untuk semua			..... hektar	5.665.600	3.7
jerami dan semua jerami, rumput silase, dan			Apel .....pertanian	26.408	4.9
greenchop (lihat teks) hektar pertanian	799.627	2.0	..... hektar	381.718	4.9
Lahan sayuran (lihat teks) peternakan			Anggur .....hektar pertanian	28.387	3.2
..... hektar	56.858.622	1.3	..... hektar	1.136.155	6.2
..... hektar	74.276	5.8	Jeruk .....pertanian	7.973	3.4
Kentang peternakan	3.965.622	2.6	..... hektar	602.830	4.9
..... hektar	16.554	6.6	Almond .....pertanian	7.954	4.4
..... hektar	1.133.128	3.2	..... hektar	1.266.160	2.8
Tomat di tempat terbuka hektar	28.673	6.3	Tanah di beri hektar pertanian	33.919	4.3
..... pertanian	335.348	6.4	..... hektar pertanian	302.199	2.2

1 Data dikumpulkan untuk maksimal empat produsen per peternakan.
2 Peternakan dengan total biaya produksi sama dengan nilai pasar produk pertanian yang dijual, pembayaran pemerintah, dan pendapatan terkait pertanian dimasukkan sebagai peternakan dengan keuntungan kurang dari \$1.000.

Tabel C. Ringkasan Penyesuaian Coverage, Nonresponse, dan Misclassification menurut Negara: 2017
[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Area geografis	Total (nomor)	Standar kesalahan	Penyesuaian sebagai persen dari total	persen dari total penyesuaian dari cakupan	persen dari total penyesuaian dari nonresponse	persen dari total penyesuaian dari kesalahan klasifikasi
SEMUA PERTANIAN (NUMBER)						
Total Amerika Serikat						
Amerika Serikat	2.042.220	43.278	37.6	15.1	13.9	8.6
negara bagian						
Alabama	40.592	1.545	39,5	15,3	15,1	9,1
Alaska	990	13	3,2	(NA)	3,2	(NA)
Arizona	19.086	2.637	56,3	20,5	22,7	13,1
Arkansas.....	42.625	1.661	37,3	14,0	15,1	8,3
Kalifornia	70.521	1.896	42,0	18,8	15,5	7,7
Kolorado.....	38.893	3.173	39,6	15,4	14,1	10,1
Connecticut.....	5.521	464	49,6	22,0	17,2	10,4
Delaware	2.302	204	42,5	16,3	17,2	9,1
Florida.....	47.590	1.426	47,0	20,5	16,2	10,2
Georgia.....	42.439	1.215	36,1	14,7	13,2	8,2
Hawai.....	7.328	560	47,4	21,1	17,2	9,1
Idaho.....	24.996	1.288	40,0	17,9	12,5	9,6
Illinois.....	72.651	1.894	26,0	9,6	10,4	5,9
Indiana.....	56.649	1.822	33,5	13,2	12,8	7,5
Iowa.....	86.104	1.650	23,3	8,3	9,8	5,2
Kansas.....	58.569	2.763	33,8	10,5	15,6	7,7
Kentucky.....	75.966	3.436	38,6	15,7	13,4	9,6
Louisiana	27.386	1.360	44,7	15,8	18,9	9,9
Main.....	7.600	1.065	45,5	20,5	15,4	9,6
Maryland.....	12.429	1.107	32,0	13,3	11,1	7,7
Massachusets.....	7.241	723	46,0	21,4	14,5	10,2
Michigan	47.641	2.276	38,2	16,4	13,3	8,5
Minneso	68.822	1.138	30,3	10,9	12,4	7,0
Mississippi	34.988	2.117	39,4	13,7	16,6	9,1
Missouri	95.320	3.297	33,7	13,2	12,7	7,9
Montana.....	27.048	2.046	37,5	13,7	14,7	9,1
Nebraska	46.332	1.383	37,8	10,4	20,0	7,4
Nevada	3.423	264	50,8	22,6	17,1	11,1
New Hampshire	4.123	352	50,1	22,8	16,6	10,7
Jersey baru.....	9.883	1.076	35,4	15,7	11,2	8,5
Meksiko Baru	25.044	2.354	49,8	21,2	17,0	11,6
New York	33.438	1.263	37,0	15,2	13,6	8,2
Karolina utara	46.418	1.604	41,2	16,5	14,7	10,0
Dakota Utara	26.364	787	37,9	8,7	22,0	7,2
Ohiya.....	77.805	2.385	32,2	13,8	10,8	7,5
Oklahoma	78.531	3.431	38,8	14,0	15,8	9,0
Oregon.....	37.616	2.687	40,2	18,2	12,7	9,3
Pensylvania	53.157	2.075	38,3	16,5	13,5	8,3
Pulau Rhode	1.043	186	47,0	25,4	11,6	10,0
Karolina selatan.....	24.791	1.346	44,8	16,6	17,6	10,6
Dakota Selatan.....	29.968	717	36,5	8,5	20,7	7,3
Tennessee.....	69.983	2.066	35,5	15,2	11,3	9,0
Texas.....	248.416	8.706	42,1	17,8	14,5	9,8
Utah.....	18.409	1.780	42,1	18,1	13,8	10,3
Vermont.....	6.808	569	44,3	17,6	17,0	9,7
Virginia.....	43.225	1.037	39,0	17,2	12,2	9,6
Washington.....	35.793	2.013	41,8	20,4	12,0	9,4
Virginia Barat	23.622	1.297	34,7	14,7	10,9	9,1
Wisconsin	64.793	1.665	35,2	14,2	13,2	7,8
Wyoming.....	11.938	917	40,3	15,1	15,1	10,2
TANAH DI PERTANIAN (ACRES)						
Total Amerika Serikat						
Amerika Serikat	900.217.576	15.031.334	22,7	4,4	11,8	6,5
negara bagian						
Alabama	8.580.940	199.954	27,7	8,6	12,1	7,0
Alaska	849.753	1.199	0,2	(NA)	0,2	(NA)
Arizona	26.125.819	1.432.761	11,1	2,9	4,0	4,2
Arkansas.....	13.888.929	310.057	23,5	5,9	12,3	5,3
Kalifornia	24.522.801	3.248.717	17,7	3,7	8,4	5,7
Kolorado.....	31.820.957	1.722.400	21,8	4,0	11,3	6,4
Connecticut.....	381.539	27.934	30,0	11,1	11,3	7,5
Delaware	525.324	36.130	23,7	5,6	12,3	5,8
Florida.....	9.731.731	344.544	19,2	4,7	7,9	6,7
Georgia.....	9.953.730	496.845	24,4	7,0	10,9	6,5
Hawai.....	1.135.352	42.889	6,3	2,1	1,0	3,2
Idaho.....	11.691.912	703.194	18,8	3,8	9,8	5,2
Illinois.....	27.006.288	773.609	20,7	3,1	14,4	3,2
Indiana.....	14.969.996	297.098	20,6	3,1	14,5	3,0
Iowa.....	30.563.878	515.336	24,7	3,0	18,4	3,3
Kansas.....	45.759.319	974.716	26,2	3,6	18,0	4,6
Kentucky.....	12.961.784	377.113	27,3	8,3	12,5	6,5
Louisiana	7.997.511	580.578	30,7	5,9	18,4	6,4
Main.....	1.307.613	72.510	27,8	10,3	11,1	6,4
Maryland.....	1.990.122	72.254	15,7	4,9	7,1	3,7
Massachusets.....	491.653	30.187	30,5	12,4	10,9	7,2
Michigan	9.764.090	371.324	21,7	5,8	11,3	4,7
Minneso	25.516.982	402.371	25,1	4,1	17,1	3,9
Mississippi	10.415.136	251.770	26,6	7,0	13,9	5,6
Missouri	27.781.883	657.610	26,6	6,2	14,5	5,8
Montana.....	58.122.878	3.130.653	19,8	2,3	12,0	5,5
Nebraska	44.986.821	1.155.962	26,9	3,1	18,4	5,4

--lanjutan

Tabel C. Ringkasan Penyesuaian Cakupan, Nonrespons, dan Misclassification menurut Negara: 2017 (lanjutan)

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Area geografis	Total (nomor)	Standar kesalahan	Penyesuaian sebagai persen dari total	persen dari total penyesuaian dari cakupan	persen dari total penyesuaian dari nonresponse	persen dari total penyesuaian dari kesalahan klasifikasi
TANAH DI PERTANIAN (ACRES) - Con.						
Serikat - Con.						
Nevada.....	6.128.153	512.649	13,2	2,4	2,7	8,0
New Hampshire.....	425.393	25.211	31,0	14,1	8,5	8,4
Jersey baru	734.084	53.129	18,3	6,3	7,5	4,5
Meksiko Baru	40.659.836	4.089.251	17,7	3,2	5,5	9,0
New York	6.866.171	167.815	23,6	7,0	11,8	4,7
Karolina utara.....	8.430.522	262.971	24,0	6,6	11,2	6,2
Dakota Utara.....	39.341.591	2.073.608	32,9	2,9	24,7	5,3
Oio	13.965.295	278.984	20,6	5,7	10,6	4,4
Oklahoma.....	34.156.290	865.429	25,2	5,8	13,3	6,1
Oregon	15.962.322	522.836	13,2	2,7	6,1	4,5
Pensylvania.....	7.278.668	228.467	28,4	8,3	14,4	5,8
Pulau Rhode.....	56.864	3.981	25,7	12,0	6,6	7,1
Karolina selatan	4.744.913	347.006	28,6	8,5	13,3	6,8
Dakota Selatan	43.243.742	1.100.330	29,5	2,4	22,0	5,0
Tennessee	10.874.238	219.305	26,0	8,3	11,2	6,4
Texas	127.036.184	3.219.092	23,0	5,8	8,3	8,9
Utah	10.811.604	247.332	9,4	2,1	4,3	3,0
Vermont	1.193.437	123.507	28,3	7,1	14,9	6,3
Virginia	7.797.979	145.486	26,5	8,7	10,8	7,1
Washington	14.679.857	291.923	13,4	3,3	6,3	3,8
Virginia Barat.....	3.662.178	156.944	24,6	10,3	7,5	6,9
Wisconsin.....	14.318.630	435.791	24,0	5,8	13,8	4,4
Wyoming	29.004.884	3.226.928	14,0	1,4	5,7	6,9
PENJUALAN (\$1.000)						
Total Amerika Serikat						
Amerika Serikat.....	388.522.695	2.923.858	18,1	3,4	11,1	3,6
negara bagian						
Alabama.....	5.980.595	173.995	21,1	5,5	11,7	4,0
Alaska	70.459	160	0,3	(NA)	0,3	(NA)
Arizona.....	3.852.008	84.786	6,4	1,8	3,1	1,5
Arkansas	9.651.160	375.713	22,7	4,1	14,5	4,1
Kalifornia.....	45.154.359	1.116.572	15,8	3,3	9,0	3,5
Colorado	7.491.702	288.834	10,3	2,5	4,5	3,3
Connecticut	580.114	25.685	11,1	3,3	5,7	2,1
Delaware.....	1.465.973	87.913	37,2	9,1	19,9	8,1
Florida	7.357.343	275.257	13,2	3,0	6,7	3,6
Georgia	9.573.252	413.404	21,8	4,8	12,9	4,1
Hawai	563.803	96.131	10,3	3,4	5,1	1,8
Idaho.....	7.567.439	555.829	11,3	1,8	7,2	2,3
Illinois	17.009.971	425.802	18,5	2,5	13,1	2,9
Indiana	11.107.336	377.238	17,2	2,4	12,3	2,5
Iwa	28.956.455	363.219	25,1	3,4	17,8	3,8
Kansas	18.782.726	278.393	14,4	2,8	7,9	3,7
Kentucky	5.737.920	124.641	13,8	3,2	7,4	3,2
Louisiana.....	3.172.978	93.001	25,6	3,8	18,1	3,7
Main	666.962	49.050	12,8	3,5	7,4	2,0
Maryland	2.472.805	173.825	19,4	5,8	9,6	4,0
Massachusetts	475.184	44.440	17,6	4,1	10,5	3,0
Michigan.....	8.220.935	264.720	13,9	2,9	8,2	2,8
Minneso	18.395.390	327.929	25,3	3,5	17,9	3,8
Mississippi	6.195.968	235.789	19,9	4,2	12,2	3,5
Missouri	10.525.938	333.340	20,4	3,4	12,9	4,1
Montana	3.520.623	179.935	24,0	2,3	16,7	4,9
Nebraska.....	21.983.430	591.020	20,5	2,6	13,6	4,3
Nevada.....	665.758	112.662	21,3	2,8	13,4	5,1
New Hampshire.....	187.794	17.904	10,7	3,3	5,4	2,0
Jersey baru	1.097.950	28.911	8,5	2,7	3,8	1,9
Meksiko Baru	2.582.343	68.848	8,4	2,2	3,8	2,4
New York	5.369.212	95.711	13,1	2,9	7,9	2,3
Karolina utara.....	12.900.674	239.004	20,4	5,1	10,1	5,2
Dakota Utara.....	8.234.102	457.678	30,4	2,0	25,0	3,5
Oio	9.341.225	147.955	16,9	3,9	9,7	3,4
Oklahoma.....	7.465.512	163.532	13,9	3,2	6,8	3,8
Oregon	5.006.822	145.919	10,2	2,3	5,9	2,0
Pensylvania.....	7.758.884	227.164	17,0	3,6	10,9	2,6
Pulau Rhode.....	57.998	3.127	11,7	4,7	4,4	2,6
Karolina selatan	3.008.739	139.270	12,0	2,6	7,2	2,2
Dakota Selatan	9.721.522	323.047	29,0	2,2	23,1	3,7
Tennessee	3.798.934	146.980	18,5	3,3	11,8	3,4
Texas	24.924.041	417.770	14,1	3,9	6,1	4,1
Utah	1.838.610	141.700	12,5	2,7	7,3	2,5
Vermont	780.968	72.090	15,7	2,3	11,5	2,0
Virginia	3.960.501	86.812	13,1	3,6	6,4	3,0
Washington	9.634.461	355.103	10,6	2,8	5,1	2,6
Virginia Barat.....	754.279	19.100	11,5	4,7	3,4	3,3
Wisconsin.....	11.427.423	318.424	17,5	2,7	12,5	2,3
Wyoming	1.472.113	56.575	17,3	1,9	9,7	5,7

Tabel D. Produsen Asli Indian Amerika atau Alaska: 2017

[Untuk arti singkatan dan simbol, lihat teks pengantar.]

Area geogralis	Produsen pertanian Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska			Area geografis	Produsen pertanian Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska		
	Total	Secara individu dilaporkan	2 lainnya		Total	Secara individu dilaporkan	2 lainnya
Total Amerika Serikat				Serikat - Con.			
Amerika Serikat	79.597	79.198	399	Mississippi.....	321	321	-
<i>negara bagian</i>				Missouri.....	1,544	1,544	-
Alabama	1,326	1,326	-	Montana.....	2.130	2.130	-
Alaska.....	88	88	-	Nebraska.....	210	210	-
Arizon	19,656	19.481	175	Nevada.....	315	315	-
Arkansas.....	1,326	1,326	-	New Hampshire	39	39	-
Kalifornia	2.538	2.537	1	Jersey baru	91	91	-
Kolorado.....	1.185	963	222	Meksiko Baru	8.812	8.812	-
Connecticut.....	55	55	-	New York	278	278	-
Delaware	8	8	-	Karolina utara.....	1.023	1.023	-
Florida.....	1.027	1.027	-	Dakota Utara.....	470	470	-
Georgia.....	524	524	-	Oio	530	530	-
Hawaii.....	265	265	-	Oklahoma.....	17,102	17,102	-
Idaho.....	461	461	-	Oregon.....	1,255	1,255	-
Illinois.....	332	332	-	Pensylvania.....	302	302	-
Indiana.....	325	325	-	Pulau Rhode.....	5	5	-
Iowa.....	229	229	-	Karolina selatan	307	307	-
Kansas.....	961	961	-	Dakota Selatan	1,242	1,242	-
Kentucky.....	650	650	-	Tennessee	843	843	-
Louisiana	523	523	-	Texas	5,663	5,663	-
Main.....	113	112	1	Utah	1,467	1,467	-
Maryland.....	142	142	-	Vermont	90	90	-
Massachussets.....	66	66	-	Virginia.....	440	440	-
Michigan.....	777	777	-	Washington.....	1,202	1,202	-
Minneso	408	408	-	Virginia Barat.....	249	249	-
				Wisconsin.....	293	293	-
				Wyoming.....	389	389	-

1 Data dikumpulkan untuk maksimal empat produsen per peternakan.
2 Data mewakili produsen pertanian atau peternakan Indian Amerika atau Penduduk Asli Alaska pada reservasi yang tidak melaporkan satu per satu. Data diperoleh oleh petugas reservasi.