

## **Antara Persepsi Peternak dan Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) dalam Upaya Percepatan Peningkatan Populasi Sapi**

Ria Kusumaningrum\*,  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, IAI Sahid Bogor  
Jl. Dasuki Bakri Km.6 Pamijahan Bogor Indonesia

\*Corresponding author: [ria\\_kusumaningrum@inais.ac.id](mailto:ria_kusumaningrum@inais.ac.id)  
<https://doi.org/10.56406/jurnalkajianislammodern.v8i1.66>

### **ABSTRACT**

*Food security is an important issue for all countries in the world because it is related to the limitations in the fulfillment of food, energy and water due to an increase in population. Indonesia as a developing country has a problem in the level of food production and distribution which only supplies local resources. The Special Efforts Program for the Acceleration of Increasing Cattle Obligatory Populations (Upsus Siwab) is a national program for food security with the target of accelerating the increase in population of cattle. But in fact in 2018 there was a decline in cattle population in Indonesia which means that the Upsus Siwab program which was made a strategic step by the Ministry of Agriculture since 2017 has not been able to run according to the target. The causes of this program's failure will be examined in this article. The Upsus Siwab program reviewed focuses on improving Artificial Insemination (IB) services. The success rate of IB is influenced by several factors, namely the quality of frozen semen, human resources (inseminator and farmer), IB acceptor physiology, IB implementation time and livestock maintenance management. The critical success factors that have been anticipated in the Upsus Siwab program are the quality of frozen semen, human resources (inseminator) and the physiology of IB acceptors, while other determinants have not been resolved properly because they are directly related to the expertise and skills of the breeders themselves. Basically, farmers will breed their livestock, either in natural mating or IB. And when viewed from the side of farmers' perceptions of the implementation of IBs, it can be concluded that the knowledge and awareness of farmers in implementing IBs in Indonesia is good. This is evidenced that 47 percent of the cows population did IB before the Upsus Siwab program and when compared to the number of IB implementations after the program did not differ much there was only an increase of 12 percent. So it appears that the increase in the implementation of IB in this program is not proportional to the increase in the number of IB acceptors by 52 percent. This program can be modified with a counseling program for farmers in the form of animal husbandry management training and skills in determining heat. In addition, the target of implementing the Upsus Siwab program is not only seen from the number of IB acceptors but from the addition of the number of IB acceptors for farmers who have never done IB and/or farmers who do not yet have an awareness of the importance of IB.*

**Keywords:** *Upsus Siwab, Farmer Perception, IB Success*

### **ABSTRAK**

Ketahanan pangan menjadi isu yang penting bagi seluruh negara di dunia karena terkait dengan adanya keterbatasan dalam pemenuhan pangan, energi dan air akibat dari peningkatan jumlah penduduk. Indonesia sebagai negara berkembang mempunyai masalah dalam tingkat produksi dan distribusi pangan yang hanya mengandalkan sumber daya lokal. Program Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Wajib Bunting (Upsus Siwab) merupakan program nasional untuk ketahanan pangan dengan target percepatan peningkatan

populasi sapi/kerbau. Tetapi faktanya pada tahun 2018 terjadi penurunan populasi sapi/kerbau di Indonesia yang artinya bahwa program Upsus Siwab yang dijadikan langkah strategis Kementerian Pertanian sejak tahun 2017 belum dapat berjalan sesuai dengan target. Penyebab ketidakberhasilan program ini akan dikaji pada artikel ini. Program Upsus Siwab yang dikaji fokus pada peningkatan pelayanan Inseminasi Buatan (IB). Tingkat keberhasilan IB dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kualitas semen beku, sumber daya manusia (inseminator dan peternak), fisiologi akseptor IB, waktu pelaksanaan IB dan manajemen pemeliharaan ternak. Faktor penentu keberhasilan IB yang telah diantisipasi pada program Upsus Siwab adalah kualitas semen beku, sumber daya manusia (inseminator) dan fisiologi akseptor IB, sedangkan faktor penentu lainnya belum dapat teratasi dengan baik karena berkaitan langsung dengan keahlian dan keterampilan peternak itu sendiri. Pada dasarnya peternak budidaya akan melakukan perkawinan pada ternaknya, baik secara kawin alam atau pun IB. Dan apabila dilihat dari sisi persepsi peternak terhadap pelaksanaan IB dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan kesadaran peternak dalam pelaksanaan IB di Indonesia sudah baik. Hal ini dibuktikan bahwa terdapat 47 persen dari populasi induk telah melakukan IB sebelum adanya program Upsus Siwab dan jika dibandingkan dengan jumlah pelaksanaan IB setelah program tidak berbeda jauh hanya terjadi peningkatan 12 persen. Sehingga terlihat bahwa peningkatan pelaksanaan IB pada program ini tidak sebanding dengan peningkatan jumlah akseptor IB sebanyak 52 persen. Program ini dapat dimodifikasi dengan program penyuluhan kepada peternak berupa pelatihan manajemen pemeliharaan ternak dan keterampilan dalam menentukan berahi. Selain itu, target pelaksanaan program Upsus Siwab ini tidak hanya dilihat dari jumlah akseptor IB tetapi dari penambahan jumlah akseptor IB bagi peternak yang belum pernah melakukan IB dan/atau peternak yang belum mempunyai kesadaran akan pentingnya IB.

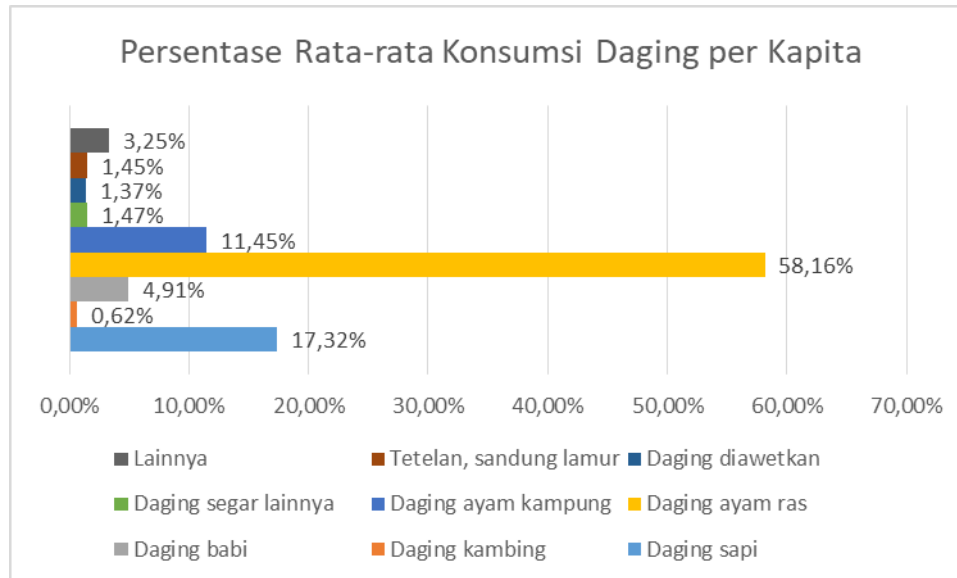
Kata kunci: Upsus Siwab, Persepsi Peternak, Keberhasilan IB

## 1. PENDAHULUAN

Semua negara di dunia fokus pada isu ketahanan pangan, dengan adanya keterbatasan dalam pemenuhan pangan, energi dan air akibat dari peningkatan jumlah penduduk. Indonesia sebagai negara berkembang mempunyai masalah dalam tingkat produksi dan distribusi pangan yang hanya mengandalkan sumber daya lokal. Undang Undang Nomor 18 Tahun 2012, tentang pangan, mengamanatkan bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia dalam mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas untuk melaksanakan pembangunan nasional.

Ketahanan pangan mempunyai tujuan untuk kesejahteraan petani/peternak dan kecerdasan bangsa, maka pemerintah berkewajiban dalam melakukan pembangunan peternakan yang terfokus dalam peningkatan populasi ternak. Peningkatan kecerdasan bangsa terkait dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi tubuh dengan makanan yang bergizi. Nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk memacu kerja otak dalam meningkatkan kecerdasan adalah DHA, Omega 3, Vitamin B12 dan Zat besi. Sumber zat besi terkaya adalah daging merah, dimana daging sapi/kerbau termasuk didalam kategori daging merah. Atas dasar tersebut maka peningkatan produksi daging sapi/kerbau sangat penting karena terkait dengan tujuan pemerintah guna mencerdaskan bangsa.

Konsumsi pangan asal ternak memiliki tren yang terus meningkat dari tahun ke tahun diantaranya daging dan telur. Sapi potong sebagai penyumbang daging terbesar dari kelompok ruminansia terhadap produksi daging nasional, berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha yang menguntungkan. Badan Pusat Statistik (BPS) menerbitkan publikasi Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia, Maret 2019 yang didalamnya terdapat data rata-rata konsumsi daging per kapita seminggu penduduk Indonesia. Dari data tersebut diperoleh nilai kontribusi sapi potong sebagai salah satu pangan sumber protein hewani terhadap konsumsi daging nasional sebanyak 17,32 persen, sedangkan daging ayam sebesar 58,16 persen (BPS, 2019).



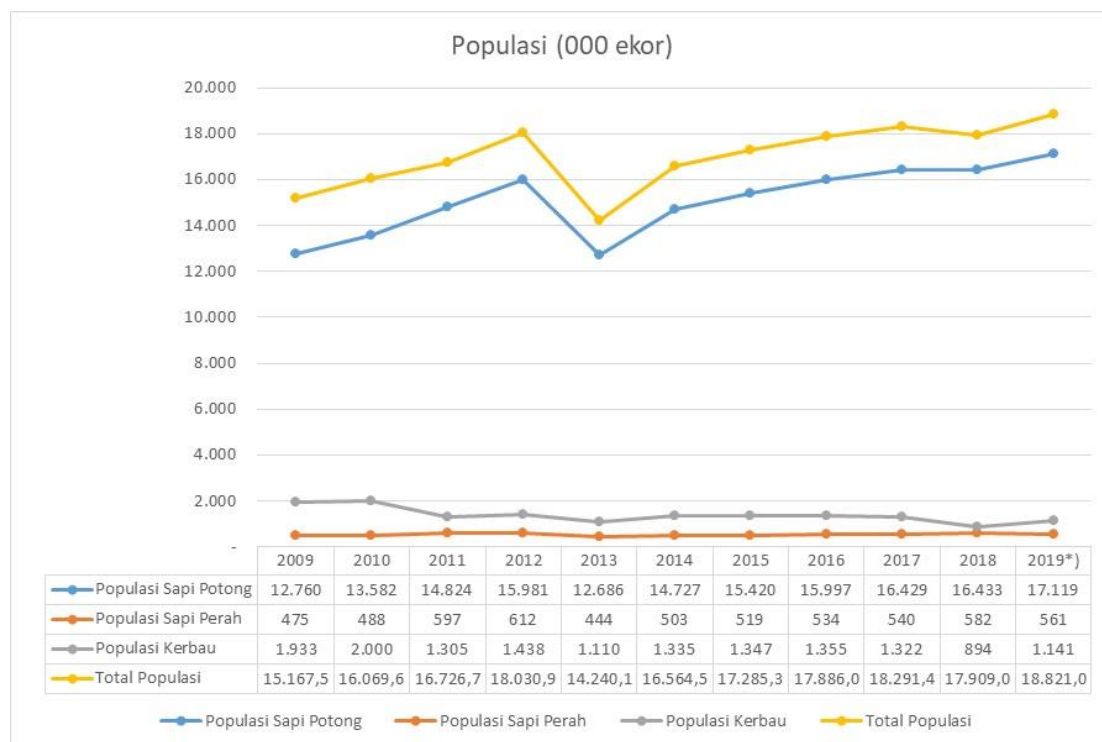
Gambar 1. Persentase Rata-rata Konsumsi Daging per Kapita di Indonesia (BPS, 2019)

Kebutuhan daging sapi nasional diduga akan terus meningkat dan tidak dapat dipenuhi dari dalam negeri bila tidak ada program terobosan yang dapat meningkatkan produksi daging sapi dalam negeri. Impor daging dan sapi bakalan semula dimaksudkan hanya untuk mendukung dan menyambung kebutuhan daging sapi yang terus meningkat dan menekan harga daging sapi domestik, namun momentum kenaikan harga daging yang signifikan dimanfaatkan oleh pasar dan peternak lokal untuk tetap mempertahankan harga. Hal ini terjadi karena jumlah produksi daging lokal masih jauh dari yang diharapkan.

Dari data BPS tahun 2000 sampai dengan 2018 dapat dihitung nilai rata-rata pertumbuhan produksi dan konsumsi daging di Indonesia, yaitu rata-rata pertumbuhan produksi daging sebesar 2,57 persen sedangkan rata-rata pertumbuhan konsumsi daging sebesar 4,40 persen. Data tersebut berarti terdapat *gap* antara nilai rata-rata pertumbuhan konsumsi daging dengan pertumbuhan produksi daging di Indonesia, dimana pertumbuhan konsumsi lebih besar dibandingkan produksinya. Sejalan dengan kondisi ini, Kementerian Pertanian melalui Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan telah menentukan langkah strategis dalam upaya percepatan pencapaian swasembada daging nasional. Salah satu program strategis yang telah dilaksanakan sejak tahun 2017 adalah Program Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi Kerbau Wajib Bunting (Upsus Siwab).

## Permasalahan

Program Upsus Siwab merupakan program nasional untuk ketahanan pangan dengan target program adalah percepatan peningkatan populasi sapi/kerbau. Program ini diterbitkan oleh Kementerian Pertanian RI melalui Permentan RI Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016 yang pelaksanaannya dimulai tahun 2017. Dengan adanya program ini diharapkan bahwa percepatan peningkatan populasi sapi/kerbau dapat tercapai.



Gambar 2. Populasi Sapi Potong, Sapi Perah, Kerbau dan Total Populasi Tahun 2009 sampai dengan 2019

Pada Gambar 2 dapat dilihat terjadi penurunan populasi sapi/kerbau tahun 2018. Penurunan populasi ini menyimpulkan bahwa program Upsus Siwab yang dijadikan langkah strategis Kementerian Pertanian sejak tahun 2017 belum dapat berjalan sesuai dengan target. Penyebab ketidakberhasilan program ini akan dikaji pada artikel ini. Fokus kajian pada jumlah pelaksanaan IB dan tingkat keberhasilannya dikaitkan dengan pertumbuhan populasi sapi/kerbau.

## II. PROGRAM UPSUS SIWAB

Program Upsus Siwab merupakan program nasional untuk ketahanan pangan dimana target program adalah percepatan peningkatan populasi sapi/kerbau. Tujuan dari program Upsus Siwab adalah (1) sistem pelayanan peternakan kepada masyarakat, (2) perbaikan manajemen reproduksi dan produksi ternak, dan (3) perbaikan sistem pelaporan dan pendataan reproduksi ternak melalui sistem aplikasi iSIKHNAS. Untuk mengoptimalkan pelaksanaannya, maka dalam pelaksanaannya dilakukan secara terintegrasi dengan kegiatan pendukung lainnya yaitu pendistribusian semen beku dan N<sub>2</sub> cair, penanggulangan gangguan reproduksi, penyelamatan pemotongan betina produktif dan penguatan pakan serta peningkatan SDM mealui pelatihan Inseminasi Buatan (IB), Pemeriksaan Kebuntingan (PKb) dan Asisten Teknis Reproduksi (ATR).

Kegiatan Upsus Siwab meliputi (1) menyediakan semen beku, (2) meningkatkan jumlah dan kompetensi Sumber Daya Manusia petugas teknis reproduksi ternak, (3) meningkatkan pelayanan IB, (4) menjamin ketersediaan dan distribusi semen beku, N<sub>2</sub> cair dan container, (5) meningkatkan produksi hijauan pakan ternak, (6) melaksanakan identifikasi dan penanggulangan gangguan reproduksi, (7) menyelamatkan akseptor (betina produktif) dari pemotongan di RPH dalam rangka mendukung Upsus Siwab, (8) menyediakan standar prosedur baku pelaporan kegiatan teknis Upsus Siwab, dan (9) mengukur capaian kinerja pelaksanaan kegiatan Upsus Siwab secara periodik dan berjenjang.

Keluaran yang diharapkan dari program ini adalah (1) terlayannya perkawinan sapi/kerbau betina sebanyak 3 juta ekor akseptor, (2) tingkat kebuntingan sapi/kerbau sebesar 70 % dari akseptor yang di IB, (3) tingkat kelahiran sapi/kerbau sebesar 80 % dari akseptor yang bunting, (4) bertambahnya hijauan pakan ternak seluas 1.586 Ha di 23 provinsi, (5) penurunan pemotongan betina produktif di 32 provinsi, (6) terdistribusikannya semen beku, N<sub>2</sub> cair dan kontainer sesuai dengan peta kebutuhan semen beku di 34 provinsi, dan (7) tertanggulangnya kasus gangguan reproduksi.

Untuk kelancaran pelaksanaan program ini, maka dibentuk Pokja Pusat yang ditetapkan oleh Menteri atau atas nama Menteri, Pokja Provinsi yang ditetapkan oleh

Gubernur atau atas nama Gubernur, dan Pokja Kabupaten/Kota yang ditetapkan oleh Bupati/Wali Kota atau atas nama Bupati/Wali Kota. Penyusunan Pokja Provinsi dan Pokja Kabupaten dalam pelaksanaan tugasnya ditetapkan oleh Kepala Dinas yang melaksanakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan sesuai dengan kewenangannya. Komposisi anggota Pokja disesuaikan dengan kebutuhan dan melibatkan personal yang tepat dengan kompetensi manajerial dan operasional yang mumpuni untuk mencapai target Upsus Siwab. Untuk pendampingan kelancaran pelaksanaan Upsus Siwab dapat ditetapkan Penanggung Jawab Supervisi tingkat Propinsi dan Kab/Kota.

Pelaksanaan pelayanan IB dimulai dari pendaftaran dan pendataan akseptor IB pada aplikasi iSIKHNAS, yaitu induk sapi/kerbau yang akan dijadikan resipien IB. Akseptor IB. Hal ini dilakukan agar konsisten dalam penggunaan identitas ternak dimana Daerah perlu melakukan penandaan atau penomoran pada individu akseptor (ear tag/neck tag/kartu ternak/stiker). Identitas yang sama harus digunakan oleh petugas Inseminator, PKb, ATR dan pelapor kelahiran agar tertelusur dalam iSIKHNAS. Dalam pelaksanaannya dilakukan pada ternak yang berahi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) IB dan dilakukan pencatatan serta dilaporkan melalui iSIKHNAS. Apabila terdapat ternak yang sudah tiga kali di IB namun tidak menunjukkan adanya kebuntingan, petugas inseminator melaporkan kepada petugas ATR/ Medik di wilayah tersebut, untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan status reproduksi dan jika dari hasil pemeriksaan menunjukkan gangguan reproduksi maka dilakukan penanganan sesuai prosedur.

Tahap selanjutnya adalah Pemeriksaan Kebuntingan (PKb) dilakukan melalui palpasi rectal dan/atau dapat menggunakan alat ultrasonografi (USG). Pemeriksaan kebuntingan dilakukan pada akseptor IB dan kawin alam. Untuk pemeriksaan kebuntingan akseptor IB, dilakukan paling cepat dua bulan setelah pelayanan IB, bersifat layanan intensif yang rutin oleh petugas PKb. Pelaksana pemeriksaan kebuntingan adalah dokter hewan, petugas PKb dan dalam hal kekurangan tenaga PKb, maka Dinas setempat dapat menetapkan Inseminator yang mempunyai kompetensi PKb (Permentan 48 psl 34 tahun 2016). Kebuntingan yang dilaporkan merupakan hasil tindakan pemeriksaan kebuntingan sesuai prosedur dengan tetap menggunakan identitas induk (DH) yang sudah terdaftar di iSIKHNAS.

Pelaporan kelahiran merupakan kelahiran ternak hasil pelaksanaan Upsus

Siwab tahun berjalan dan tahun sebelumnya yang belum dilaporkan, baik hasil IB maupun Kawin Alam. Pelaporan anak atau pedet dari hasil IB harus dilengkapi dengan keterangan identitas induk (DH) dan straw/semén beku/kode bull, dan jenis bangsa/rumpun pedet didasarkan atas bangsa/rumpun dari pejantan sesuai dengan kode straw. Kelahiran pedet dari hasil kawin alam wajib juga dilaporkan, dengan mencantumkan identitas induk (DH) untuk menetapkan bangsa/rumpun pedet dilihat dari performance pedet (fenotip). Pelaporan dilakukan melalui iSIKHNAS oleh petugas teknis yang ditetapkan oleh Dinas setempat.

Kegiatan Upsus Siwab merupakan satu rangkaian kegiatan yang meliputi pelayanan IB, PKb dan laporan kelahiran, yang tidak terpisahkan sehingga informasi atau data reproduksi dari sapi/kerbau akan dapat ditelusur secara lebih baik melalui Isikhnas. Untuk itu capaian dari aktivitas pelayanan IB, PKb dan Laporan kelahiran sesuai dengan target yang telah ditetapkan (kebuntingan 70 % dari pelayanan IB, kelahiran 80 % dari yang bunting) menjadi ukuran kinerja petugas atau wilayah.

Dalam mendukung keberhasilan Upsus Siwab, sumber daya manusia yang berperan langsung adalah petugas teknis reproduksi ternak. Petugas teknis reproduksi ternak meliputi medik veteriner dan para medik veteriner, Inseminator, Petugas Pemeriksa Kebuntingan, Asistensi Teknis Reproduksi (ATR) yang dalam melaksanakan tugas data Tim saling bekerjasama dalam Teknis Terpadu. Syarat menjadi petugas teknis IB dalam Upsus Siwab sebagai berikut:

1. Inseminator:
  - a) Memiliki SIPP Inseminator
  - b) Bagi yang tidak memiliki SIPP Inseminator, harus memiliki Keputusan Penugasan dari Kepala Dinas Provinsi atau Kabupaten/Kota.
2. Petugas Pemeriksa Kebuntingan (PKb):
  - a) Memiliki SIPP PKb
  - b) Bagi yang tidak memiliki SIPP PKb, harus memiliki Keputusan Penugasan dari Kepala Dinas Provinsi atau Kabupaten/Kota.
3. Petugas ATR
  - a) Memiliki SIPP ATR
  - b) Bagi yang tidak memiliki SIPP ATR, harus memiliki Keputusan Penugasan dari Kepala Dinas Provinsi atau Kabupaten/Kota.



#### 4. DokterHewan

- a) Memiliki SIP-DRH;
- b) Bagi yang tidak memiliki SIP-DRH, harus memiliki Keputusan Penugasan dari Kepala Dinas Provinsi atau Kabupaten/Kota.

Selain itu dilakukan pelatihan/bimbingan teknis yang dialokasikan dalam rangka mendukung program Upsus Siwab yang dikelompokkan menjadi 3 (tiga) bagian yaitu (1) Pelatihan Petugas Baru, dimana penyelenggaraan pelatihan dilaksanakan oleh UPT Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH) bekerjasama dengan UPT Badan Pengembangan dan Penyuluhan Sumberdaya Manusia Pertanian (BPPSDMP) di bidang pelatihan peternakan, (2) Penyegaran Petugas Teknis yang dilakukan melalui Bimtek bagi petugas Inseminasi Buatan, Pemeriksaan Kebuntingan, Asistensi Teknik Reproduksi, Rekorder, Petugas Handling Semen Beku, petugas iSIKHNAS dalam rangka meningkatkan kapasitas kemampuan. Metode bimtek penyegaran petugas dilakukan dalam bentuk teori (*classical*) maksimal 30% dan praktek lapangan minimal 70%, dan (3) Sertifikasi Kompetensi melalui Bimtek dalam rangka peningkatan kompetensi sumber daya manusia Program Upsus Siwab, Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan bersama dengan BPPSDMP. Dana program Upsus Siwab bersumber dari APBN yang dialokasikan untuk penyediaan alat dan bahan IB, biaya kordinasi serta pelaporan program.

### III. SYARAT PENCAPAIAN PROGRAM

Keberhasilan program ini diukur dari pencapaian target program yaitu percepatan peningkatan populasi sapi/kerbau di Indonesia. Salah satu kegiatan pada program Upsus Siwab adalah pelaksanaan pelayanan Inseminasi Buatan (IB). IB mempunyai beberapa tujuan, yaitu untuk memperbaiki mutu genetik ternak, mengurangi biaya pejantan, mengoptimalkan bibit pejantan unggul secara lebih luas dalam jangka waktu yang lebih lama, meningkatkan angka kelahiran dan mencegah penularan penyakit kelamin.

Menurut Susilawati (2013) dalam bukunya yang berjudul Pedoman Inseminasi Buatan pada Ternak, keberhasilan IB dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

1. Kualitas semen beku
2. Sumber daya manusianya (inseminator dan peternak) dalam hal ketepatan waktu IB dan penempatan semen (deposisi semen), serta
3. Fisiologi akseptor betinanya.

Selain faktor penentu keberhasilan IB yang disampaikan oleh Susilawati (2013), terdapat faktor penentu lainnya menurut Afiati F et. al. (2017) dalam bukunya yang berjudul Pembibitan Ternak dengan Inseminasi Buatan yaitu faktor:

1. Waktu pelaksanaan IB, dan
2. Manajemen pemeliharaan ternak.

Dari faktor-faktor penentu keberhasilan IB tersebut telah disusun dan dirumuskan langkah-langkah dalam mitigasi risiko tidak tercapainya target program Upsus Siwab khususnya kegiatan pelayanan IB. Berikut ini penjelasan mengenai langkah-langkah dalam usaha mitigasi risiko pencapaian target program, yaitu:

1. Faktor penentu kualitas semen beku, pada program ini telah dipastikan dengan kualitas semen beku yang baik dengan menjamin ketersediaan dan distribusi semen beku, N2 cair dan kontainer.
2. Faktor penentu SDM, dimana inseminator telah diberikan pelatihan dan bimbingan teknis tersertifikat sehingga dapat dipastikan inseminator adalah orang yang ahli dibidangnya.
3. Faktor penentu SDM lainnya yaitu peternak merupakan peternak yang telah mendaftarkan sapi/kerbau miliknya sebagai calon resipien IB artinya peternak telah mempunyai pengetahuan terkait IB. Selain itu, peternak akan selalu dimonitor oleh

petugas Upsus Siwab pada setiap tahapan pelaksanaan layanan IB dimulai dari pendaftaran, pendataan, pelaksanaan IB, pemeriksaan kebuntingan, kelahiran. Tetapi *monitoring* ini mempunyai keterbatasan karena petugas tidak bisa selalu berada di dekat sapi/kerbau akseptor, sehingga keterampilan dan keahlian peternak dalam pemeliharaan ternak sangat dibutuhkan.

4. Faktor fisiologi akseptor atau status reproduksi betina, dalam program Upsus Siwab sejak awal telah melakukan pendataan betina calon resipien, dan apabila terjadi gagal bunting setelah dilakukan tiga kali IB maka akan dilakukan pemulihan reproduksi induk.
5. Faktor waktu pelaksanaan IB menjadi faktor yang paling sulit dikendalikan, karena petugas akan datang ke lokasi peternak saat diinformasikan terjadi berahi pada ternak calon resipien. Pengetahuan peternak terkait berahi menjadi faktor yang penting untuk ketepatan waktu pelaksanaan IB.
6. Faktor manajemen pemeliharaan juga menjadi penting karena sistem pemeliharaan ternak yang baik akan menentukan tingkat keberhasilan IB. Peternak wajib menjaga ketersediaan pakan, mengetahui cara penanganan ternak bunting dan penanganan kelahiran agar akseptor IB dapat bunting dan melahirkan pedet untuk meningkatkan populasi sapi/kerbau.

#### IV. EVALUASI PROGRAM

Sabran (2015) menyatakan bahwa tingkat keberhasilan IB akan mempengaruhi jumlah populasi sapi potong. Pernyataan ini didukung oleh Mahalubi RI et. al. (2019) bahwa IB dapat meningkatkan populasi di Desa Tondegesan Dua Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. Tetapi kenyataannya pada tahun 2018 terjadi penurunan populasi sapi/kerbau di Indonesia seperti yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Sapi Potong, Sapi Perah, dan Kerbau Tahun 2009 sampai 2019 (000 ekor)

Tahun	Populasi Sapi Potong	Populasi Sapi Perah	Populasi Kerbau	Total Populasi
2009	12.760	475	1.933	15.167,5
2010	13.582	488	2.000	16.069,6
2011	14.824	597	1.305	16.726,7
2012	15.981	612	1.438	18.030,9
2013	12.686	444	1.110	14.240,1
2014	14.727	503	1.335	16.564,5
2015	15.420	519	1.347	17.285,3
2016	15.997	534	1.355	17.886,0
2017	16.429	540	1.322	18.291,4
2018	16.433	582	894	17.909,0
2019*)	17.119	561	1.141	18.821,0

Sumber: Dirjennak Kementan RI (2019)

Kegiatan peningkatan pelayanan IB pada program Upsus Siwab ini dimaksudkan agar target percepatan peningkatan populasi sapi/kerbau tercapai, yang artinya tingkat pertumbuhan populasi sapi/kerbau harus meningkat setiap tahunnya. Tetapi terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa metode perkawinan pada ternak tidak mempengaruhi tingkat kebuntingan dan kelahiran sapi/kerbau seperti yang diungkapkan oleh Sudirman (2018) pada penelitiannya terhadap sapi donggala di Kabupaten Sigi. Menurut Sudirman (2018) yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan IB yaitu meningkatkan manajemen pemeliharaan ternak meliputi perbaikan pakan, deteksi berahi, dan tidak menunda perkawinan.

Tabel 2. Tingkat Keberhasilan Kebuntingan dan Kelahiran Berdasarkan Metode Perkawinan

Uraian	Sapi Potong	Sapi Perah	Kerbau	Total
% Bunting KA	52%	22%	49%	51%
% Bunting IB	80%	84%	19%	79%
% Lahir KA	85%	67%	83%	84%
% Lahir IB	73%	67%	73%	73%

Sumber: data olah (SOUT 2017, Dirjennak Kementan RI)

Pada Tabel 2 dapat dilihat persentase tingkat keberhasilan kebuntingan dan kelahiran berdasarkan metode perkawinannya, yaitu secara kawin alam (KA) dan inseminasi buatan (IB) untuk ternak sapi potong, sapi perah, dan kerbau. Pada ternak sapi potong diperoleh tingkat keberhasilan kebuntingan melalui IB lebih tinggi dibandingkan KA, dan sebaliknya untuk tingkat keberhasilan kelahiran. Hal yang sama terjadi pada ternak sapi perah dimana tingkat keberhasilan kebuntingan melalui IB lebih tinggi dibandingkan KA, tetapi mempunyai tingkat keberhasilan kelahiran yang sama antara IB dan KA yaitu sebesar 67 persen. Data tersebut tidak sejalan dengan hasil penelitian Rosikh A et.al (2015) di Desa Dukun Kabupaten Gresik yang menyatakan bahwa presentase *calving rate* kawin alami lebih tinggi dibandingkan kawin melalui inseminasi buatan. Sedangkan pada hasil evaluasi tingkat keberhasilan kebuntingan dan kelahiran ternak kerbau sejalan dengan hasil penelitian Rosikh A et. al. (2015), dimana tingkat keberhasilan kebuntingan dan kelahiran melalui KA lebih tinggi dibandingkan IB. Hal ini dikarenakan kerbau merupakan ternak dengan gejala berahi tidak jelas atau berahi tenang (*silent heat*) seperti yang dikemukakan oleh Putro (1991) dalam Yendraliza et.al. (2017).

Tabel 3. Pencapaian Target Persentase Kebuntingan dan Kelahiran Melalui IB (000 ekor)

Tahun	Jumlah Induk	Jumlah Akseptor	Jumlah IB	Jumlah Bunting	Jumlah Lahir	% Bunting	% Lahir
2017	7.026	3.443	3.976	1.892	9.11	48%	48%
2018	6.887	3.988	4.350	2.051	1.833	47%	89%
2019*)	7.230	3.334	4.090	2.102	1.810	51%	80%
Target						70%	80%

Sumber: data olah (Dirjennak Kementan RI, 2019)

Pada Tabel 3 dapat kita lihat bahwa pencapaian target betina bunting melalui IB pada program Upsus Siwab belum tercapai, yaitu masih berkisar antara 48-51 persen dari target 70 persen, sedangkan untuk persentase kelahiran dari jumlah ternak yang di IB sudah mencapai target. Menurut Susilawati (2013) dan Afiati F et. al. (2017), kegagalan pencapaian persentasi induk bunting dapat disebabkan oleh beberapa faktor penentu, yaitu kualitas semen beku, sumber daya manusia, fisiologi akseptor IB, waktu pelaksanaan IB yang tidak tepat dan manajemen pemeliharaan ternak.

Hasil kajian Arman dan Fattah AH (2017) menyatakan bahwa rendahnya angka kelahiran pada induk disebabkan oleh waktu kelahiran terjadi pada musim kemarau sehingga peternak kurang perhatian terhadap ternak mereka baik dari kuantitas dan kualitas pakan, tatalaksana kesehatan ternak serta tatalaksana kebuntingan dan kelahiran ternak. Hal ini berarti faktor manajemen pemeliharaan sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan IB yang diungkapkan oleh Afiati F et. al (2017) adalah sesuai dengan yang terjadi di Desa Cenrana Kecamatan Kecamatan Kahu kabupaten Bone. Menurut Hastuti D (2008) keterampilan peternak dalam mendeteksi berahi sehingga waktu pelaksanaan IB tepat mempengaruhi tingkat keberhasilan IB, dan untuk meningkatkan keterampilan peternak tersebut dapat dilakukan dengan penyuluhan kepada peternak. Faktor manajemen pemeliharaan ternak yang juga mempengaruhi tingkat kebuntingan sapi potong setelah dilakukan esterus yang dikemukakan oleh Arif ZA et. al. (2013) adalah jumlah pemberian hijauan, dinding kandang, lantai kandang, luas kandang, dan pengalaman beternak.

Selain itu kualitas dan keahlian inseminator juga mempengaruhi tingkat keberhasilan IB, seperti yang diungkapkan oleh Herawati et. al. (2012) yang menyatakan bahwa keahlian inseminator menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan IB, khususnya faktor latihan inseminator sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan IB ( $R=0,835$ ) sedangkan faktor dosis sperma dan jenis pejantan tidak berpengaruh terhadap jumlah kebuntingan. Tetapi dalam kasus ini, faktor inseminator bukanlah menjadi faktor penyebab kegagalan program karena program ini mempersiapkan petugas yang ahli melalui pelatihan dan bimbingan teknis tersertifikat.

Tabel 4. Perbandingan Jumlah Pelaksanaan IB, Kebuntingan, dan Kelahiran Sebelum dan Setelah Program Upsus Siwab

<b>Dibandingkan dengan Jumlah Induk</b>	<b>Sebelum Kebijakan (2014-2016)</b>	<b>Setelah Kebijakan (2017-2019)</b>
Pelaksanaan IB	47%	59%
Jumlah Kebuntingan IB	23%	29%
Jumlah Kelahiran IB	15%	22%
Jumlah Akseptor Program	-	52%

Sumber: data olah (Dirjennak Kementan RI, 2019)

Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa peternak telah melakukan IB sebelum adanya program Upsus Siwab sebanyak 47 persen dan meningkat sebesar 12 persen menjadi 52 persen setelah program, begitu pula terjadi peningkatan pada jumlah kebuntingan dan kelahiran melalui IB setelah adanya program. Tetapi kenaikan tersebut tidak sebanding dengan kenaikan jumlah pelayanan IB sebesar 52% induk akseptor IB. Hal ini berarti pengetahuan peternak terkait IB dan kesadaran peternak dalam pelaksanaan IB sudah baik. Persepsi peternak terhadap IB mempengaruhi keputusan peternak dalam pelaksanaan IB, seperti yang diungkapkan oleh Umam K et. al.(2012) bahwa Persepsi peternak terhadap keberhasilan IB di kelurahan Tuan-Tuan Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang berpengaruh nyata, yaitu signifikan pada angka 87,88 persen.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat keberhasilan IB dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kualitas semen beku, sumber daya manusia (inseminator dan peternak), fisiologi akseptor IB, waktu pelaksanaan IB dan manajemen pemeliharaan ternak. Faktor penentu keberhasilan IB yang telah diantisipasi pada program Upsus Siwab adalah kualitas semen beku, sumber daya manusia (inseminator) dan fisiologi akseptor IB, sedangkan faktor menentu lainnya belum dapat teratasi dengan baik karena berkaitan langsung dengan keahlian dan keterampilan peternak itu sendiri.

Pada dasarnya peternak budidaya akan melakukan perkawinan pada ternaknya, baik secara kawin alam atau pun IB. Dan apabila dilihat dari sisi persepsi peternak terhadap pelaksanaan IB dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan kesadaran peternak dalam pelaksanaan IB di Indonesia sudah baik. Hal ini dibuktikan bahwa terdapat 47 persen dari populasi induk telah melakukan IB sebelum adanya program Upsus Siwab dan jika dibandingkan dengan jumlah pelaksanaan IB setelah program tidak berbeda jauh hanya terjadi peningkatan 12 persen, sedangkan faktanya program ini telah menambah jumlah akseptor IB sebesar 52 persen. Sehingga terlihat bahwa peningkatan pelaksanaan IB pada program ini tidak sebanding dengan peningkatan jumlah akseptor IB. Program ini dapat dimodifikasi dengan program penyuluhan dan pelatihan manajemen pemeliharaan ternak dan keterampilan dalam menentukan berahi. Dan target pelaksanaan program Upsus Siwab ini tidak hanya dilihat dari jumlah akseptor IB tetapi dari penambahan jumlah akseptor IB bagi peternak yang belum pernah melakukan IB dan/atau peternak yang belum mempunyai kesadaran akan pentingnya IB.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afiati F, Herdis, dan Said S. 2017. Pembibitan Ternak dengan Inseminasi Buatan. Buku. Penebar Swadaya Group. Jakarta.
- Alim S dan Nurlina L. 2007. Hubungan antara Karakteristik dengan Persepsi Peternak Sapi Potong Terhadap Inseminasi Buatan. *Jurnal Ilmu ternak*. 7(2): 165-169.
- Arman dan Fattah AH. 2017. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan di Desa Cenrana Kecamatan Kahu Kabupaten Bone. *Jurnal Agrominansia*. 2(1): 26-35
- Arif ZA, Hartono M dan Suharyati S. 2014. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Angka Kebuntingan (Conception Rate) pada sapi potong setelah dilakukan Sinkronisasi Estrus di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2 (2): 22-26.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia, Maret 2019. Badan Pusat Statistik.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Hasil Survei Struktur Ongkos Usaha Peternakan 2017. Direktorat jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2019. Pedoman Pelaksanaan Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Hastuti D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Ditinjau dari Angka Konsepsi dan Service Per Conception. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 4(1): 12-20.
- Herawati T, Anggraeni A, Praharani L, Utami D dan Argiris A. 2012. Peran Inseminator dalam keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Perah. *Jurnal Informatika Pertanian*. 21 (2): 81-88.
- Mahalubi RI, Rintjap AK, Malingkan JA dan Oley FSG. 2019. Respon Peternak Sapi Potong terhadap Penerapan teknologi Inseminasi Buatan di Desa Tondegan Dua Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. *Jurnal Zootec*. 39(1): 71-81.
- Sabran. 2015. Pengaruh Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) terhadap Peningkatan Populasi Sapi Potong di Kabupaten Bantaeng. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Susilawati T. 2013. Pedoman Inseminasi Buatan Pada Ternak. Buku. Universitas Brawijaya Press. Malang.

- Putro PP. 1991. Sinkronisasi Berahi pada Kerbau: Aktivitas Ovarium dan Profil Progesteron darah. Buletin FKH UGM XIV.
- Rosikh A, Aria A dan Qomarudin M. 2015. Analisis Perbandingan Angka Calving Rate Sapi Potong antara Kawin Alami dengan Inseminasi Buatan di Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik. Jurnal ternak. 6(1): 13-17.
- Sudirman. 2018. Pengaruh Metode Perkawinan terhadap Keberhasilan Kebuntingan Sapi Donggala di Kabupaten Sigi. E-jurnal Mitra Sains. 6(2): 132-137.
- Umam K, Kusri N dan Kurniati D. 2012. Hubungan antara Karakteristik dengan Persepsi Peternak terhadap Inseminasi Buatan pada Sapi Potong Kelurahan Tuan-Tuan Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian. 1(3): 23-28.
- Yendraliza, Handoko J, Rodiallah M dan Arman C. 2017. Karakteristik Berahi Kerbau Betina pada Berbagai Protokol Sinkronisasi di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal. 86-91.